00029901

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 26 June, 2018

1 -& -'2

&& # ' ' &' $ 3' 4 0 - 5'

##i 7

!

!

7

! 8 7! +: !; <9 !=<!>? !; ### @$8<!<: ! ? :? 8 ?A<! + ? 8 7! +: <+> 7! +: ?? < ?@ BC + 8 < ! :< ?< % : ? ! B? @ & < 8 ! > ! :1 7! +: < ?@7 ? + 8 ?A > =<+> 9<D E@ - +>+ ?? ! ; ## 8 7! +: ?? < ?<+> 7! +: ; @ 8 7! +: :! < > 7! +: < ?<+> <! 8 $8 ? !@ 99 : !? ? 8 B? F 8 >@7 <+? 9 ! 8 7! +: /? >B:< +@ ? B !?<+> ; C !+ !?@GB<!! ? <+> :8<+; ?<D +; 8 D

!

<! ? < > ;!<C ; C !+ ! 8 7! +: @ 8 7! +: /? 8<H ? <+> > ?A ? + @ ? ? >= A! ;! ?? + >B:< +@ ? ;+ !<+: 8 = ! >@0 ? 8 !:8H ?8 A 8 $<+ !HB!E@7! +: ?? < ?+<D > ; + @ +A AB <! E 8 <D &B1I 8 $BDH ! <+>@#+9 B +: 8 <! 8 B 8 + 8 7! +: ?? & =<; ! <+> + 8 7! +: 8 < ?@ < B! 8 - +; /? A! F A ?< D<!!E 8 7! +: < 7! +: ?? 8 9 +HB @7! A ? > ? A<!< ? <H ?8D + + : D +; 8 <; @& : + > HE 8 7! +: @% !> B A <: > < 8 8 <> 8 8 7! +: /? 8 B? 8 >@ 8 7! +: /? A<?? + 9 ! <++<8 % ;8 9 8 9< ! GB<1 ! ??@ 8 7! +: /? ! JB ? 9 ! D <!E DA EF D + > : + > HE 8 - + ;

!

B>> + & < 8 8 !; ## @ : : ?? + 8 7! +: < ?<? !; ### @ $ +> + 8 7BH : 99< !?@ 8 - +; /? 9 !? ?A :8 + $ B+: KBAA ? > H +?A ! > HE % !> B @$8<;! + 8 ! 7 <+> 8 &B1 8 =F :<? @ :8<+; + 8 + ? !E@7! : <D< + <; < +? L C : A! 9<+ E <+> DD !< E M@ + + 8 !; ### 8 <? = ?8 ? 8 ? !<+>F 9< 8 !@ B+ !< 8 !; ## @ ! +> E H <! +; 8 8 - +; 8 &B1 8 $BDH ! <+> <+> 8 ! D DH !? 8 - E+ <D E@ ? D + ? 8 ; > ?A ? + <+> ; > ? +? 8 - +; @ ! E< :8<A < + ! HB1 >@ % !> B /? ?8<! + A! A<! +; 8 - +; /? 9 !? ?A :8 7<! <D + @ $<! ! <+> :8<!<: ! 8 B @ B /? +9 B +: < $ B! ! +> !? 8 - +; <+> ?D 8 ! B+A AB <!

N

!

!

7 $-

- +;' D>' 8 ' ;! <' 0 ;' <! ? :!<:E@ ;8 ' &B1 ?' 9C ' <! ?' <+>' ' $ DD + !' +' 8 ' $<H + @ O: B? +' g' ! ?9! D' A <: ' +' < ' > A<! F D + ?' g'<>D + ? !< +@ +;H! 1 /?' #> <' L'7< ! ' - +;'M@ 8 ' - +;i?' <+ +;' ' 8 ' ! ?@ 8 ;' P < B?E' g' B /?' +9 B +: ' <' $ B! @ 8 ' - +;/?' A<?? +' 9 !' %<>E' <!<8' 3 ++ O' E B+; ?' ><B;8 !' g' 8 ' ? : +>' &B1 ' g' :8D +>@ 8 ' - +;/?' A !? +<' 9 +;?' ?BH>B >' HE' : +? > !< +?' g'ABH :' A :E@ BH? JB +' 8 ? !E' g'%<>E' <!<8' % ++ O Q,

!

8 ' 7! +: ??' & =<; !/?' 99 ! ?' ' A! ? !C ' 8 !' +9 B +: ' +' 8 ' - +;/?' D +>@' B /?' A :<' + ! ;B ?@$8<+; ?' +' 8 ' C !+D + ' <+>' <:: ?? +' g' B ' ' 99 : ' <?' :! <!E' g' < @ <1+ ??' g' 8 ' 8 ;' A<! E' = +;' ' > ?? +? +?' <D +;' 8 ' L ! <' <D ?M@$<! !' g' <D' 7 ' <9 !F =<!>?' <!' ' g'$8< 8<D@ B:: ??' g' 7 i?' A :E' <?' :! <!E' g' < ' <+>' <!' + ? !@ ?' 99 : +:E' <?' <+' <>D + ? !< !@7BH :' : +9 > +: ' +' 8 ?' <H ?' <+>' A< ! ?D@ ?' A !? +<' +9 B +: ' +' 8 ' B? ' g' $ DD +?' <+>' 8 ' $<H + R7 /?' AA ? +' ' 8 ' B!H +' L' <D E' $ DA<: 'M' > 9 < >' HE' B @ < ' g' 7 @ ?' A AB <! E' DA< ! >' HE' 8 ?' <:: A <+: ' g'<' A !<; '9 !' 8 ?' = 9 ' <+>'<' A +? +' 9 !' 8 D? 9@ ?' D +' +' > C !F +;' 8 ' <?' g' 99 : ' ' ' - +;' ' ' S

!

; < +?i9 !' 8 ' <!! <; ' g' 8 ' - +;' = 8' 7! +: ??' A8 <' $8<! ' g' :1 +HB!;' ! T@ A ? > ' g' 8 ' &B1 ' g' OHB!;8' <+>' 7! +: ??' $8! ? +<@ <!! <; ' HE' 7! OE' < ' : 9 +HB!;@ DA ' D<++ !?' g' 8 ' :1 +HB!;' $ B! @7! A<!< +?' +' 3; <+>@%<+> +;' g' 8 ' 7! +: ??' $ <! ' < ' <!= :8@ + B ? <? :' ! ::E(+'HE' 8 ' A AB <: ' +' % +> +@' >> +;' < ' >+ ;8 ' +' ' <D ?/?' 7< <: @ + JB< >' BA < ' H? !CF <+: ?@% !' g' !; ' ### ' ' 8 ' - +;' g' 7!B?? <@ 8 ' $! +< +' +' :? D + ? !' HH E@#+: > + ?' <+>' D +?' g' ! ' ?A +> >' : ! D + < ,S

!

$8<+; ?' +' 8 ' + ? !E@ !' 7 ' ! : C !?' 8 ' A AB <!' 9<C B!@ 8 ' - +;' <+>' GB +' > + ' < ' B >8< ' =8 ! ' 8 ' - +;' D ?' <' : ' ! : A +@% !>' B ' D HH >' <+>' !' 7 ' :8 ! >@7 /?' C =?' g' 8 ' B!H +' L' <D E' $ DA<: M' 9 B+>' ' H ' : !! : @ <!' > : <! >' <;< +?' P < +@ +! ;! >' ! ! D +' g' 8 ' &B1 ' g' =:<? ' = D' > : + ?' <' A +? +' 99 ! >' 8 D' HE' 8 ' - +;@&<+; ! B?' + ??' g' 8 ' - +;@ ! 8' g' <' 7! +A ' <9 !=<!>?' !;' ' #0 @ 8 ' - +;/?' 1 +> E' ! : : +?' g' +' :8

!

B <AA + >7! D !@7! ;!<DD 8?A :E@ : ?? E9 ! O !< !> +<!E 99 !? ?: :B! <D<p ! E@ +!E O<9 !=<!>?% !> <+> +>B: > p +8 + ? !E <+>D<> % <> ! 8 B? 8 $ DD +? +A <: 8 ! ; ! +C @ !D? 8 $ < + +!E O = 8 8 $ B! A<! E@ < B! 8?< DA ? H < + 8 ;?BAA ! @ 8 ?< H! H !E : !!BA + <+> + D >< +@&B1 8 & C +?8 ! L 7! +: 8 8 8 ;? M > ?D ?? > 9! D 99 : <+> 9! D 8 7! CE $ B+: @7<! <D + A + > HE 8 - +; +A !? +@7 < +> +8 ?A <: @ + ? !? H < +< D<p ! E@7 /? JB +: @ ? A ? +<+> A = ! + 8 B? 8 $ DF D +?@&! !<+1 +/? A + + 7 N

! $

! < 7 AB <! O: D + @& H< + 7 <! <D + + 7! D +<! ? 7 <: @ 7 8 B;8 ? ! B? E ?A <1? + 8 JB ? +@ ! BDA8 8 C !+F D + @ OB < + 8 $ B! @ B A !? +< E B+A AB <!@ +<+: < > 99 F :B ? 8 C !+D + @ ! !<+: ? &<?8= > $8<+: ! 8 OF :8 JB ! <+> 8 ? B>; @ ? ;+< + 8 B @ ? :8<!<: ! <+> > ?A ? F +@ ? A< ! +<; 8 % !< B! : +: <+> ! @ B /? + D<:E = 8 8 7! +: ?? < ?@ ? ;+< + 8 O@ O :! < > <! + <+> QU

! $

!; ! +C <AA + >7! D !@ ! +C + 8 B? 8 $ DD +?@ 8+ 1 ? <+> % H ! E 8 7! ??@ 8 = !> ! L !<+: ?: <+?M@ 8 L ! 8 ! +M =?A<A !@L + !< <!!<+ ?M@ 1 ? : DF D > 8 = ! HB ! <? > + =! 8 !@ <H <? $!AB?@7 AB <! O: D + + % +> +@ 8 - +; /? > ??< ?9<: + = 8 8 ! +C + ? !E S,

!

DA 8 - +; ! : +? !B: 8 + ? !E@ < B! 8 + ; < +? = 8 !7 @ 8 ! +C + ? !E +? ? + % !> B ! ! +; 9! D % +> +@ 8 &B1 8 >9 !> + 8 $<H + @7! : > +; ? <; < +? 8+ 1 ? D C > + 8 B? 8 % !>? HE 8 <! 8 <!!<+ ? PB> : < E : +> D+ >@ 1 ? OA >9! D 8 B? 8 $ D D +? Q

! $

7 ? +< 9 +; 8 - +; + 1 ?/ $<? @7<! <D + <!E A! C ? + 9 ! 8 GB +@ ! 8 7! +: ! > ! :1 <9 !=<!>? &B1 8 !1@& D ? : 9

ﾠ 8 ﾠ E<ﾠ <DGE@ 8 ﾠ - +;ﾠ 1 +>+ ??ﾠ ﾠ#P<>Eﾠ ?= ! 8/?ﾠ 9<D Eﾠ +ﾠ <ﾠ? <? +ﾠ ﾠ;! <ﾠ<99 : +@ DA ﾠ <? ?ﾠ<+>ﾠ H + C + > ?A ? +ﾠ ﾠ 8 ﾠ GB +@ <!! <; ﾠ ﾠ 7! +: ??ﾠ B;B? <ﾠ = 8ﾠ 8 ﾠ 7! +: ﾠ ﾠ !B+?= :1@$ F + ??ﾠ ﾠ 8 ﾠ $ B! ﾠ =<!>?ﾠ 8 ﾠ 7! +: ﾠ <+>ﾠ 7! +: ??@ + 8B? <?Dﾠ ﾠ 8 ﾠ 7 A @ <D +;ﾠ < ﾠ $ B! ﾠ A! 8 H >@& A D< :ﾠ &B ﾠ A! C + >ﾠ HEﾠ 8 ﾠ - + ; V

! ﾠ $

8 ﾠ$ +<ﾠ <DAﾠ : @ ! +B B? Eﾠ AA ? >ﾠ HEﾠ 8 ﾠ ! 8ﾠ D ! :<+ﾠ$ + ? ?@ 7<?? >ﾠ= 8ﾠ ﾠ> ?:B?? +@ <+ 9 ? < +?ﾠ ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ D + <ﾠ D< <>E@ﾠ #+ ! ;B ?ﾠ ﾠ O: B> ﾠ 8 ﾠ+<D ﾠ ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ?ﾠ 8 !ﾠ9! Dﾠ 8 ﾠ ; +:Eﾠ @ !ﾠ+<D ﾠ +? ! >ﾠ Q

! ﾠ $

& ? 1 ﾠ ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ ﾠ 8 ﾠ ! +C ﾠ + ? !E@ ; < +?ﾠ = 8ﾠ !ﾠ 7 ﾠ H! 1 +ﾠ 9ﾠ HEﾠ % !>ﾠ DA /?ﾠ ! 9B?<ﾠ ﾠ : R A !< ﾠ +ﾠ 9 !D +;ﾠ <ﾠ C !+F D + R <!?8ﾠ : +> +?ﾠ DA ? >ﾠ +ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ HEﾠ 8 ﾠ ! +C ﾠ + ? !Eﾠ +ﾠ 8 !ﾠ! ?BD +;ﾠ 99 : @ +9<C B!<H ﾠ 99 :ﾠ +ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ 8 < 8ﾠ ﾠ ﾠ U

! ﾠ $

8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ : + ??ﾠ ﾠ 8 ?ﾠ + ? !?@ﾠ <+ﾠ ﾠ B+<+ D Eﾠ +ﾠ 8 ﾠ C !+D + @ ﾠ4 8 ﾠ A < 9 >?ﾠ <C !?ﾠ 8<C ﾠ<+ﾠ + !C =ﾠ= 8ﾠ 8 ﾠ - +;@ 8 ﾠL <C !?/ ?M@ >9 !>ﾠ B? ﾠ< <:1 >@ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ ? <? +<H ﾠA! DA B> @ 8 ﾠ - +;ﾠ <;< +ﾠ B+?B: : ??9B Eﾠ + ; < ?ﾠ = 8ﾠ !ﾠ 7 @ <!ﾠ DA /?ﾠ ! 9B?<ﾠ ﾠ <1 ﾠ 99 : @7 !A O ?ﾠ ﾠ 8 ﾠ - +;@ H!BA + ??ﾠ ﾠ 8 ﾠ > ?D ??<ﾠ ﾠ ﾠ ! +C ﾠ <+>ﾠ 8 ﾠ&B1 ﾠ ﾠ >9 !>@ !D< +ﾠ ﾠ 8 ﾠ :1 +;8<Dﾠ >D F + ? !< +ﾠ Q

! ﾠ $

<!JB ?ﾠ ﾠ :1 +;8<Dﾠ 7! D !@& < 8ﾠ ﾠ 8 ﾠ&B1 ﾠ ﾠ $BDH ! <+>@ +8<AAEﾠ D<!! >ﾠ 9 ﾠ ﾠ 8 ﾠ &B:8 ??ﾠ ﾠ !B+?= :1ﾠ W7! +: ??ﾠ B;B? <X@ + ? ! <ﾠ P < B?Eﾠ ﾠ 8 ﾠ +9 B +: ﾠ ﾠ% !>ﾠ B @ !! C<ﾠ ﾠ< <!D +;ﾠ + ; +: ﾠ9! Dﾠ ! 8ﾠ D ! :<@ !?ﾠ ?EDA D?ﾠ ﾠ C B +<!Eﾠ 9 +;@& D +B +ﾠ ﾠ $ + <ﾠ !<> @& H< ?ﾠ +ﾠ 7<! <D + @ 8 ﾠL & ! <!< Eﾠ : M@ A <ﾠ ﾠ 8 ﾠ <DAﾠ : ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ ﾠ N

! ﾠ $

& H< ?ﾠ +ﾠ 8 ﾠ A <ﾠ ﾠ 8 ﾠ <DAﾠ : @ !?ﾠ A :8ﾠ ﾠ >DB+>ﾠ B!1 @ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ A! C< ﾠ A + +ﾠ +ﾠ 8 ﾠJB ? +ﾠ ﾠ A < @ ?ﾠ H <! +;ﾠ =<!>?ﾠ 8 ?ﾠ + ? !?@ ; >ﾠ : + +B >ﾠ +9 B +: ﾠ ﾠ B @ + ? !?ﾠ <+>ﾠ AA ? +ﾠ < 1 ﾠ DA! A ! Eﾠ B? ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ +<D ﾠ ﾠ +9 B +: ﾠ C ?@ 8 ﾠ - +;ﾠ/?ﾠ > ?A <?B! ﾠ= 8ﾠ + ? !?ﾠ +ﾠ 8 ?ﾠ ;! B+>@ +?B: : ??9Bﾠ + ! ;B ﾠ ﾠ ﾠ >9 !>ﾠ<+>ﾠ ! +C ﾠ 8 ;?ﾠ ﾠ;< +ﾠ 8 ﾠ <!ﾠ ﾠ 8 ﾠ - +;ﾠ NNQ

! ' $

' - +;/? 8 < 8' ?B99 !?' 9! D' D + <' O: D + @7 AB <! P!' 8B+ +;' 9' 8 ' :1 +; DD' >D + ? !< +@ + ? !?' > ? + ! ? >' +' 8 !' : +>B: ' 9' ABH :' <99< !?@ B! 8 !' B+?B: : ??9B' < DA ?' ' +>B: ' 7 ' ' + !' 8 ' $<H + @ 8 ' - +;' +' 8 '<>C : ' 9'% !>' $8<+: !' ! 8 +; +' ! A +?' + ; < +?' = 8' 7 @#> '< DA' 9' 7! +: ??3 D <' 'H! +;' 8 ' - +;' <+>' % !>' B ' ; 8 !@$ +? JB +: ?' 9' 8 ' A AB <!' A + +' 8< ' % !>' B ': + +B >' ' +9 B +: ' 8 ' - +;/? D +>' ' NQ

! ' $ $

8 ' - +;/? !' ' !' 7 ?R#+ !C =' < ' :8D +>@7 ' ! : C ?' <' ' ' 9 !' 9 !D +;' <+' >D + ? !< +@ <!' DA ' <9 !' + ; < +?' > : + ?' ' <1 'A<! @ + !<' ?< ?9<: +' <' 7 /?' ! B!+' 'A = !@& ?F ?< ?9<: +' <' 8 ?' <: : A <+: ' 9'<' A !<; ' <?' <!' 9' $8< 8<D@& D +B +' 9' 8 ?' +9 B +: ' +' $ + + + <' A :?' +' : +? JB +: ' 9' 8 ?' C< +' +' !<+1@ ?' A DA B?' D<++ !' +' !<+?<: +;' ABH :' HB? + ??@ ! <>' ?@' B?A +? +' 9' OA ! < +' 9' ;!< +' HE' !> !' <' $ B+: @$8< +; >' +' 7<! <D + @% !>' $8< 8<D/?' > 9 +: @ ' 9' #+> D+ E@ 8 ' - +;i?' < + +' 'HB? + ?? , S

! ' $ $

% !>' $ < <D/?' 8<B;8 + ?? 99 +? C ' '8 ?' $ <;B ?@$8<+; ?' +' 8 ' + ? !E@' & : + ' 9' $8< 8<D/?' +9 B +: @ <1+ ??' 9' 8 ' C !+D + @ +0 E' 9' 8 ' - +;@7! ? !< +' 9' $8< 8<D/?' 8 < 8@$8<! ?' =+?8 +>' $8<+F : !' 9' 8 ' O:8 JB !@ ?' A! A ?<' ' ! R +A ?' <0 ?' +' 8 ' $ + ?@' $<!! >' +' H 8' B? ?@& < 8' 9' !' =+?8 +>@& < 8' 9' 8 ' - +;/?' H! 8 !' 7! +:A' ! > ! :1@$<! !' <+>' & < 8' 9' 8 'B1 ' 9' !1@ B!+' 9' 8+' 1 ?' <?' DH !' 9 !' >> ? 0@ 1 ?' : DD >' ' 8 ' - +;/?' +:8' 7! ? +@ DA' 9' 8 'A AB <: ' '9 !: ' 8 ' A! ? +@ ' <+>' % ??' 9' % 9 @ 1 ?' < ' 8 ' <!' 9' 8 ' B?' ' 9' $ DD +?@ : >' <' ? : +>' 8 !>' <+>' 9 B! 8' D ' 9 !' 8 >> ?:0@ ' < = >' ' <1 ' 8 ?' :< @' 7 AB <!' BDB ?@% !>' B '! ! ?' ' 8 '$ + + + N,

! ' $ $

& < 8' 9' ! ' - +;/? ? ? !' A! +: ??' B ?<R ++ @ ! 8' 9' 7! +? ??' B;B? <@' $8! ? <+' 0 ' 9' & +D<!1' H! 8 !R +R <=' 9' 8 ' - +;' C ? ?' +; <+>'@ : C >' = 8' : + ??' < ' $ B! ' <+>' =<!D E'HE' 8 '7 A @3% !>' $8< 8<D' ! : C !?' 8 ?' D + <' 9<:B ?@ ? ;+?' 99 : @#?' ?B: : > >' <?' 7!<D !' HE' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +@% !>' $8< 8<D' <1 ?' A<!' +' 8 ' & H< ' +' 8 ' >>! ??@ ? ;+< +' 9' % !>' $8<B: !' $<D> +@ B: : > >' HE' + B!<H ' $8<! ?' !1 @& ? ! ?? +;' > < 8' 9' 8 '+ =' % !>' $%<+: !' ' > G

!

! $ %%%&

- ? ; < + 8 &B1 !<9 +@7 !A O E 8 - +;@% !> ! 8
<AA + >7! D !@ ?JB< ?<?< + ? !@& AB < +? 8 - +;@
% !> <E ! :19 !>@ ? : H!< > A :8 8 - +;@$ + ? H F
= + 8 $ E 8 % +> +<+> 8 B? 8 $ DD +?@ 8 % !> <E ! 6
<+> > !D<+ C ! : DD > : = !@ 8 A! : > +;? <;< +?
> !D<+ 1 ?<H<+> + >HE 8 B? @ 1 ?/? ?BH? JB + :<! !

! $ $

$ ++ O + 8 ! 8 D ! :<+$ + ?= 8 +; <+>@ 8 D ! :<+? <+>
?A : < E <??<:8B? ?1 8 ! ? <+> <;< +? <0< + 8E 8 D
C !+D + @ !H !<!E H 8<C B! 8% !> ?H ! B;8 :! <!E 8 < @
?? DH E 8 <??<:8B? ? <H!BA E > ?? C >HE ! 8+ !+<!> 8
C !+ !@L $ DD ? 8$!! ?A +> +: M ? <H ?8 > + 8 7! C +: ?@
@#+9< B< + 8 + ; ?8 + ? !? + ! 9 ! +: $ + < <99< !?@
$B? D? ? < ? +@$!: + : + +B >HE C !+D + @ !;<+ T >
! ? ? <+: + 8 D ! :<+ 7! C +: ?@7BH : 9 + ; + + ; <+> Q

:< 8 C !+ ! !<<C>@$ +9 : + ? + = 8 ?? 8 9 @ A < 8$ F
+ < #DA ! &B ? O: A + <@7BH :< + 8 :! $!! ?A +> +:
8 8 C !+ !<+> % B +<+ R C !+ ! 8 <??<:8B? ? = 8 9! +>? 8
+ ? !? + ; <+>@7! : > +;? <;< +? !<+1 D 8 ! +@ : + H 9 !
8 7! CE $ B+: @ <O + < + !+; 8 A ! ? 8 8 D ! :<+ 7! F
C +: ?@ 8 9 !? :<!; ? 8! =+ + ? + 8<!H B!@ ? + 7 !
<+> <??<:8B? ? C !+D + A<?? > 8! B;8 7<! <D + QN

O: D + + 8 D ! :<+$ + ?@ ! +B B? ! ? ? <+: 8 : !: C D <F
?B! ? 8 7<! <D + @$? +; 8 ? 7 ! @ C ! & ? ! ?? + : +? F
JB +: @ EDA< 8E + 8 7! C +: ? <+> + ; <+>@ + !< $ +;! ??
8 > < 78 <> A8 <@ <!E A! A<!< +?@% !> $8< 8<D? A :8 +
D C +; <+ >>! ?? 8 $! =+ ! D C 8 ! A? 9! D ? +
A :8 + A! A ? +; $ +: < !E D <?B! ?@ P : + 8 ? D +@
& 9 < 8 8 D + 8 <! !<+1 + <+> = 8 ! D ! :<+ <; + ? < <
8 <! 8 8 B? 8 $ DD +?@ < 8 A + + + 8 7! C +: ? U

$

> ! + ?? DBD ! ; BD < < 7! +: A ! < + H BD ! > ! : < Z
7 ! + : A ?
! ; +< % !? 9! D 8 + !<: < A 3 S@U

s s s s s

s s

s

! 8 g 7! +: ! ; <9 R=<!>? ! ; ### @$8<!<: ! ? :? g 8 ? A<! + ? 8 7! +: <+> 7! +: ?? g < ?@ BC + 8 < ! :< ? < % : ? ! B? @& < 8 g ! > ! :1 7! +: g < ?@7 ? + g 8 ? > =<+> 9<D E@ - +>+ ?? g ! ; ## 8 7! +: ?? g < ? <+> 7! +: ! ; @ 8 7! +: :! < > 7! +: g < ? <+> <! g $8 ? !@ 99 : !? g 8 ? 8 B? 8 >@7 <+? 9 ! 8 7! +: /? >B:< +@ ? B !? <+> ; C !+ !?@GB<!! ? <+> :8<+; ? <D +; 8 D

> ? ? + g ! > ! :1 % = ? 7! +: g < ? HE B;B? < ><B;8 ! g ! > ! :1 8 : +> &B1 g <O 8< =<? H !+ + !9 1 B? <D ?/? JB<! % +> + < 8< 9RA<? ? C + /: :1 + 8 V 8 g B+ SN, " ? ? ?< > 8<C H + =8< ? 9<D <! E ? E > < L ? C +RD + 8?/M :8 > A! D< B! E <+> B+ OA : > E 8<> 8 7! +: ?? H + <1 + + <H B! 8< 8 !:8H ?8 A g $<+ !HB!E &! 7 ! =<? 8[+ E

Y V 8 <E % +> + <T 9! D N!> S 8 <E SN, 8 9<: g 8 7! +: g < ?8<C +; H + < 8 ? D <+ ::BA<+ g !9 1 B? =<? ::<F ? + > HE 8 ? > ?:! > <H H JB<!! = 8 8 ? 9< 8 ! 8 A! : > +; E <! =8 + 8 !! < > - +; 8<> P : > 8 D 9! D <D ?/? 7< <: !9 1 B? =<? AB > > =+ + SV =8 + 8 A! ? + D<+? + =<? ! : > + ? ? L #?<= + DB:8 D ! 8<+ < E <! <; M =! ? !<0< + S, L 8 > + :< ? H > + =8 :8 8 7! +: ?? g 0< ? =<? > C ! > \ g ! ; 8 8 !>] + =! D C > 8 &B1 g !9 1i? ? < g !1? A + 8 : D E g +; 8<D M !< ^< 9B! 8 ! D + +? 8< = 8 8 0: A + g 8 9B!+ B! H +; g ; ! + ? 1 8 H > =<? g <C !E !> +<!E > ?:! A + @ C A Q N!> > +

0 % # +

;! <'A !? +<; ' g < ' =8 '<!! C >' +' D ' 'H 'A! ? +' <' 8 'H ! 8' '9 C ' /: :1' +' 8 'D !+ +;'% !>' < D ! ' + ' g 8 ' 7! +: /? + D +' g 8 ' >:8<DH !' =<? > ?A< :8 >' ' - +? +; +' 7< <: ' ' <:JB< +' !; ' 8 ' : +>' g 8 ' + ! ? +;' ? < ' g 8 '7! +: ??' <+>' <H B' ;8 ' /: :1' 8 ' <!JB ? g $<!+<!C +' ? ' B' +' ? < ' ' <AA! T '8 D' g 8 !' ?<9 '> C !E' ' = <1' <+>' ? :1 E' =<? 8 '! E<' +9<+ ' <+>' ? ' 'A! ?A :'> >' 8 ! ' ? D' g ? +;'?B!C C +;' ?' H ! 8' 8< '< ' C +' /: :1' 8 '?<D ' + ;8 ' ' =<? > D >' OA > +' ' ? +>' 9 !' &!' 1 !' ?8 A' g O9 !>' <?' - : !' g ' <D ?/? A<! ?8' HE' =8 D' ' =<? A! C< E' H<A T >' BH? JB + E' +' 8 ' +>' g B E' 8 ' :8 >' =<? ABH : E' H<A T >' HE' 8 ' ?8 A' g O9 !>' < ' !9 1' B?) 8 ' ?A +? !? H +;' 8 ' - +;' g = > +' 8 '&B1 ' g <O ' 8<' <+>' 8 ' GB +' g 7!B?? <' "

g 8 '9< 8 !' g 8 '9B B! ' - +;' g +; <+>' <' A<?? +;' + : ' D<E' + 'H 'B+ + ! ? +; ' g 8 ?' D 8 !' DB:8' = ' 8 ! <9 !' 8<C ' ' H ' >' ! > ! :1' 7! +: ' g < ?' <:F : !> +;' '8 ?' : + DA !<! ?' 8<>' ' +' 8 ?' :8<!<: !' ' H ' C >' <+>' ? ' ??' 'H ' <>D ! >' ?' :<A <' 9<B ?' : +? ? >' g C<+ E' H? +<:E' !! ? B +' <+>' <' + 'C !E' ?:!BAB B?' ! ;<!>' 9 !' !B 8 ' 'A<?? +' 9 !' = D +' <+>' 8

'" 8 '9 = +;'<! ': A ?' g 8 ' ' + ! ?' +' 8 ' ; ? !?' g ! 8?' g ' <D ?/? 7<! ?8' ! : !> +;' 8 ' ! 8' <+>' <A ?D' g !; 'N

' ' \ ']

*+(

?' E<' ;8+ ??' !; '? +' g 8 !' E<' ;8+ ?? ?' ! > ! :1' <+>' B;B? <' 7! +: ' <+>' 7! +: ??' g < ?' =<?8 !+' 8 ?' V 8'><E' g <E' SN,'H = +'? C +' <+>' ;8 ' +' 8 ' D !+ +;' < ' !9 1R8 B? ' +' ' <D ?/? JB<! ' <+>' =<? A! C< E' H<A T >' 8 '?<D ' ><E'HE' 8 ' % !>' ?8 A' g O9 !>@ : !' g 8 ?' 7<! ?8

' SN,' \ ']

<A

8 ?' C + +;' 8 ': ! D +E' g'ABH ?8 +;'E'" <A ?D' g'E6' ? +' g 8 !' E<' ;8+ ?? ?' 8 ' 7! +: ' <+>' 7! +: ??' g < ?' =<? A !9 !D >' <+>' 8 ' 99 : ' : DA >R' HE' 8 ' % !>' A' g O9 !>' < ' !9 1' B? ' <+>' 8 ' +<D ' A! + B+: >' BA +' 8 ?' ::<? +' =<? !; R <DR' !:>:! :1

8<AAE A<?? + 9 ! ;<DH +;=8 :8 8<>H + : + !<: > HE D<+E <> ? 9 !<+1 %<>E !C E =! ?@ L #+ ?A 9 8 ? +/ ;B <! ? 8 7! +: /? 9<D E ?<+ O<DA 9 ++ : + <+> :8 !9B <DB? D + ? 8 ? <? ?BDD ! 8 E A <E > <H! <> <+> + = + 8 = + ! + < <! ; ! D 8 E > C ! 8 D? C ? < H<? RH< < A <E < =8 <! ! 8<C H + ?:8 RH E? <! = <:JB< + > = 8 8 <> ? <? = <? ; + D + P + 8 ? <DB? D +) <+> 8 < ! ! B!+ 8 : DA D + + 8 C + +; HE A <E +; 9 ! <+ 8 B! < 8 > <+> ++ : + ;<D 9 AB?8RA + M "

7! C< 8 < ! :< ? = ! <+ 8 ! 9<C B! > C !? + < % : ? ! B? 8 7! +: > ;8 > + >!<D< : A !F 9 !D<+: ? <+> +> <C B! > + ? 8 ?<D <? + 8 ? :8 >! + ! 8<+ +: = 9 +> 8 7! +: ? <+> 7! +: ?? ? 9 R +; 8 ! 8 B! BA + 8 ? <; 8 ! +F ? !B: ! H +; 8 : H!< > <: ! <D ? GB + =8 =<? < ? 8 ? <; RD<+<; ! #+ <9 ! E <!? 8 > <: ! 1 < A! > + ! 9 + +; 8 ><E? =8 + 8 =<? < : B! R9<C B! 8 9 !? ?A :8 =8 :8 8 ? 9 !D ! ABA > C ! > 9! D 8 8! + H +; DB:8 : DD +> > 9 ! 8 ; R<: 9B D<++ ! + =8 :8 =<? ?A 1 +@L E_M ?< > GB + L =<? =8 <B;8 8 H E ?A <1 M 8 D GB +/? > < 8 8 =<? + 8 ! : A 9 <A +? + 9! D ! ; 8 8 !> 9

8 9 !? 9 8 PBC + >!<D< : A !9 !D<+: ? =8 :8 = 8<C ! 9 !! > <AA <!? 8<C <1 + A <: + 8 V 8 9 <+B<!E SV 8 A : ? : > 9 ! ! A! ? + < + =<? >> ? +/? A <E 9 L $< M 8 :8<!<: ! 9 $< H +; + 9 8 ? + =8 :8 GB + =<? D ? 9<D B? E 8 9 = +; = H ? + 8< 8 9B B! C ! ; + A !9 !D > 8 A<! 9 7 ! B? <+> 8 ? ? ? !? 8

! +: ?? ? B;B? < <+> T<H 8 8 A<! ? g <!: < <+> %B: <

<?! B; +
7! +: !;
7! +: >=<!>
<?! C E+
<?! + <;B
% !> ? +; +
<?! ! 8
<?! <>> +
7! +: ?? B;B? <
7! +: ?? T<H 8

8 A! ;B ?A 1 + HE 7! +: !; <+> < ? 8 A ;B ?A 1 + HE 7! +: >=<!> <+> 8 ? ? ! 8 7! +: ?? B;B? < = ! <AA<! + E : DA ? > HE 8 ! ! E< 9< 8 ! <+> : ! < + E 8 E <! g ?B99 : + E +> 9 ! + D ! ! +> ! /A! H<H R 8< 8 E = ! 8 ? A! >B: +? 8 A ;B : +: B> ? = 8 8 9 = +; D ? !<H > ; ;!)@

% & #+ +; <+> H !+ DE +: +< +
% 1 E B!? ? = >> > 8 ?+< +)
+>9B B! D ? #8 A = ? + !< + ! < E
#+> > # = ?8 ? !C 8 ? <+>)
? DE 9< 8 !?? ! : : DD<+>)
+> + + 8 C !;<C ?8< 8
! :8 !9B E H E > HE D

! > ! :1 7! +: g < ? + + : :<? + ?8 = > ? D g 8 ? A :< !<?8 8+ <! 7 B <+> +JB ! > g 8 D =8< 8 8 B;8 g 8 ! D ! ? L ! M

Y 8 7! +: ?? T<H 8 $<! +< > + 8 V 8 g A DH ! SU + 8 + + F
+ 8 E <! g 8 !<; !<: < A = ! ? ! !<: <++ + 8 N 8)@
L 8<C ? <+ 8 ! A! +: ?? %<>E T<H 8 8 > > g <+ +9 <DD< + +8 ! H = ? + = > <E? !9 ;B! = <? ? C !E B+9 ! B+< 8< = B > 8<C H + > :B 9 ! 8 ! H 8 <AAE HB 8 ! A<! ? <+> <AA :< + = ! O !< !> +<!E # ?<= 8 ! <: + å$< /!< ;8 E <!? > =8 + ?8 : B > + ? <+> < + HB =<? 9 !: > <+ <;< +? 8 ? > R?: + 8 8<> H + ? B+8 < 8E 8< < < 8< <; ?8 8<> + H + <B;8 ! <> HB 8<> <!+ > 8 A<! g " HE 8 <! +;8 8 8 !? ? B>E +;8 !A<! ? 8 = + 8 ! 9< 8 ! <+> D 8 ! <+> H ;; > ?8 D ;8 < : 8 E AB 8 ! 99<? ; + E <? 8 E : B >) ?8 > ? ! > <C ! A < 8 ! A<!) <+> =8 + ?8 > > > =<? = 8 ? DB:8 ? +? 8< 8 ! =<? + > +E +;8 ! M @ " C 8 A V, > + ,QS
` 7 +: >=<!> > <0 : R >D !< g 8 + A DH ! S SUS < 8 <; g = + ER ;8
%<>E !C E/? % !? AA VS V, +

d ']

;+ !<+: ' ' <=?' ' +; <+>' <+>' ' 8 ' :8<!<: !' ' ?' A A ')' 8 !' :8 ' !! !' +' H C +;' 8 !? ' : DA +' ' D<+<; ' 8 !' <99< !?' 8 ' 9 E' + +?' ' 8 ' ! E<' 7! F ! ;< C ' <+>' 8 ' 0: B? C ' <+>' +<!! =RD +> >' A! +: A ?' = 8' =8 :8' ?8 ' ? B;8 ' ' DA! ;+< ' 8 ' D +>' ' 8 !' ? +' C !' + ' 8 ' ??' A !+ : B?' 9! D' 8 !' 8<C +;' H +' = R' + + + >' 8 ' ?B: : > >' +> >' +' D<1 +;' 8 D' <' A B?' $ B6 ? <+' HB ' + ' D <+?' : B >' H ' D ! ' +PB> : B?' 8<+' 8 ? ' =8 :8' ?8 ' <> A >' +' 8 ' 8 A ' ' D<1 +;' 8 D' <' ; >' 1 +;

! > ! :1' 7! +: ' A' < ?' OA ! >' +' 8 ' 8' ' <!:8' SQ ' +' 8 ' 9 ! ER+ + 8' E <!' ' 8 ?' <; "' 8 ' ;! ' ' 8 ?' 9<D E' <;' = ' <?' 8 ' : +? !+< +' ' 8 ?' A :<' <>8 ! + ?' = ! ' ! +> ! >' 8 ' ; < !' +' : +? F JB +: ' ' 8 ' :< <D E' 8<C +;' H +' < ; 8 !' B+ OA : e3 ' ' 8<>' ! : + E' +> >' H +' ?B99 ! +;' 9! D' <' ? C ! ' : 99P) HB ' 9 !' ? D ' ><E?' A<?' 8<>' H +' > : <! >' ' H ' : +C<F ?: + ' +' 8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ' > >' & > +; +' +? ! ?' +' 8 ?' & <!E@L' #' =<?' >' < ' % : ? !' B? ' < ' 8! ' /: :1' 8< ' 8 ' 7! +: ' =<?' DB:8' H ! ' <+>' 8<>' ? A ' ;8 ' 8 B!?' +' 8 ' + ;8 ' H 9 ! ' 9 ! ' +' /: :1' < ' + ;8 ' 8 ' 7! +: ' =<?' <' : !A? 3/ 7 ' C<? E +;' +' H >' ? + +;' ' 8 ' A !9 !D<+: ' +' 8 ' C +' ' & ?+ E[!?' <' 9<?8 +<H ' ><+: +;RD<? !' =8 +' +' 8 ' D >?' ' <' 9 ' ' : B;8 +; ' 8 ' ?B>> + E' < >' 8 ?' 8<+>' BA +' 8 ?' ? D<:8 ' <?' ' +' A< +' <+>' 0: < D >' L' :' ' ' ()' 8 ' 7! +: ??' =8 ' =<?' +' 8 ' <A<! D + ' 9 =' ' 8 ?' <?? ? <+: ' HB ' H 9 ! ' ?8 ' : B >

Y' 8 ' > < 8' ' ! > ! :1' 7! +: ' ' < ?' 8<?' H +' C<! B? E' ! A! ? + >' ' 8<C ' <1 +' A <: ' < ' - =' $<! +' B? ' <+>' < ' #P : ? !' B? ' % : ? !' JB<! ' :! ' :<+' H ' + ' > BH ' 8 = C !' 8< ' ' ::B!! >' +' 8 ' < !' D<+? +' 8 ' ?<D ' +' =8 :8 ' + + E' E <!?' A! C B? E' OA ! >' 8 ?' A !:? B;' <+>' R9< >' <+: ? ! ??' T<H 8 ' GB +' ' 8 D <)' 8 ' ?<D ' +' =8 :8' 7! +: ' B; + ' >; >' >B! +;' 8 ?' ? :! ' C ? ' ' +; <+>' +' S ' <+>' +' =8 :8' 8 ' GB +' ' !; ' 8 ' : +>' ;<C ' H ! 8' ' 8 !' ? : +>' ? +' 8 ' 8 ! ' !' +?' ? D ' = B >' 8<C ' ' 8 ' L B :8 !M' ' $B > + @ ' * ' ' +' " ' <! : ?' ' ' <+>' " ' ',' # * -' ' AA' U' S') ' -'. * ' +' / * ' ' C ' ' A' S ')' <+>' 0 -' * '9 !' SU ' A' V

! <:8 8 ? A = 9 8<> H : D 0 <: : : !> +; !<0< 8 OA ! > +& ?+ EH!?/ <!!<? "

8 ;! 8 8 7! +: ?? < 8 > < 8 8 ! 8B?H<+> =<? O: ?? C B>> + E > A! C > 8 ?A +> > A! ?A : 8 H : D +; GB + 8 + ; <+>@ 9 8 = > = > D 8 ! 8 ;8 :8 >! + <+> = 8 8 OA : < + 8 ?8 ! E ; C +; H+ 8 <+ 8 !@ =<? +; H 9 ! ?8 : B > H +>B: > : DA! 8 +> 8 !! H ! <8 E 8 !H ! <C D + ! 8 B!? + <!;BD + ? : B > : +C +: 8 ! 8< 9 =<? O +:) 9 ! 8 B!? ?8 A !? ? > + ! D< + +; = 8 8 > <> H >E 8 ! 8B?H<+> 8 + < +; 8 8 = C ! ?8 =<? A! C< > BA + ! + 8 ! =+ <A<! D + 8 ! +< B!< 9 ! B> 8 D +> ;!<>B< E ! B!+ > 8 ! <?? ? F <+: ? +; 9! D 8 !H > < ;8 /: :1 + 8 D !+ +; ?8 :< D E A !9 !D > 8 A< +9B >B E 8 O<D + +; 8 A<A !? 8 8 ! < : +? ! <+> 8 : DD +; 8 9 <D ? ?B:8 <? ?8 > D > DA : A! ? !C 9

!; 8 : +> 8 B;8 8 8<> 8 8 ! ?8 =+ HB A<! < E 9 !8 ? ><B;8 !R +R <= + C ! 8 ?? H 8<C > =<!>? 8 7! +: ?? + 8 9 !? ><E? 8 8 ! = > =8 > = 8 ;! < <+> B+ OA : > 1 +>+ ?? % !> % +: + 8 % !> + < +; =<? DD > < E > ?A< :8 > % : ? ! B? = 8 < D ??<; 8 : +> +: <+> + >B D 8 <! N - +; 8 D? 8 C ? > 8 <99 : > = > = 9B? +; D<1 B? 8 <:8< ! 8 ? < =8 :8 8<> H + A! C > > 9 ! 8 D 8

" $ 0 /? D !? 8 >D + ? !< + 8 ;8 + +!E 7 8<D C AA UV@U) & > +; +/? & <!E AA U@,) < A /? ;+ 8 3 C 1 22, !<0< /? ? ! :< D !? 8 8 ? =+ D C A VU N!> > + + A + +; 8 7! +: /? H >E 8 :<B? 8 8 ? > < 8 =<? 9 B+> 8<C H + <+ <H?: ?? =8 :8 8<> ?B>> + E HB!? <+> ::<? + > ?B99 :< + # =<? + 8 ::<? + 8 8 47! +: /? > < 8 8< &! <D ! ; 7! C ? + <>>! ?? > 8 E B 89B ! 7! ?BDA C 8 ? <>D !<H %< + <DH :? : DD +: +;@

áá A ?+BA ! < !< A! D<+B+: ! <++ D M@

 =8 :8 7 A + > : 8 V 8 H? D > 8< 8<> 8 <B 8 ! 8 8 D H + <$< 8 : +? <> 8 < 7! ? <+ & C + 8 = B > 8<C D<> 8 D < D<+ $<!> +< @ 3 4 + " , C A QSQ : AE &! !; /? #<DH :? = H 9 B+> + 8 AA +>%C < A /? ;+ 8 !; C A SS

8 7! +: 8 : ? 8 ? 9 + ! < + > < +> ! ! ;<!>9 ! 8 D D !E 8 ? 9< 8 ! 8 +8 ? > < 8 =<? 9 !? <++ B+: > 8 D 8 :8 > :! > H >E " E?: B;8 8 ? B ! H? !C +; 8 D <E 8 ? 8<+> BA + 8 ? H! <? OA! ?? > 8 ? <AA! 8 +? + 8< 8 ? E< ;8+ ?? =<? B+= L 9 M ?< > 8 E B+; 7! +: L? D 8 +; 8 ! PB? <? # > > =8 + # ?<= 8 = = !1D + 9< 9! D 8 ?:<99 > < - = M 0 ?: B+ $ H8<D = 9 +> 8 D = +; ?8 ! E <9 ! 8 ? 9< 8 !/? > < 82@

L 6 U SQ

8 9 -&:

8 * ; -< %/2 : (- 9-= >-& 9-=& *>>2?(%-1*(2 2@+&233%-13 -> ?-1?2&1 >-& ; 9 ; %3>-&(=12 %1 -3%1/ (02 <23(- >*(02&3

8 -=& *((*?0 ; 21((- ; 2 /%A23 ; 2 /&2*(+ 2*3=&2 *1 : * ; B%(0 /&2*(&2/*&:

5 (

;< + D<+E E <!? <9 ! 8 7! +: 8<>c <?: +> > 8 ! + @ + <+ : :<? + 8 : H!< > $ B+ ?? B+ F +;> + =< +; BA + 8 D : DA < + 8 H< ? <+> ! B ? =8 :8 B+> ! 8 A! D<:E 8 7< <: @ = 9 +> 8 D < B> +; + C !E 9 +; !D? 8 ? 9< 8 !/? B+ D E > < 8 L # ! D DH ! ? +; E B! <>E?8 A M 8 ?< > L =8 + # =<? E B+; B 8 + 9! JB + > 8 $ B! : !: <+> # :<++ 9 !; 8< E B ! < 9<C B! = 8 DE ! C ! > 9< 8 ! M P2

=<!>? 8 ? ;!<+>9< 8 ! 8 7! +: + ! < + > + ?B:8 <99 : +< 9 +;? # =<? < : !:BD? <+: = 1+ =+ 8 R ? +? 8 !; 8 R 8 !> 8< !; 8 : +> +

A<?? B+> ! 8 ! < < 8 ! < ! < + 9 ! :! < +; ? E< ;8+ ?? !; <D ! > ! 1 W 8 7! +: 8 ! < ! < + : !< 7! +: 8 !B+?R R= :1 %B+ +HB!;8 &B1 8 > +HB!;8 <!JB ? 8 8 #? 8 E <! 8 8<D O ?: B+ 8 %<+: ? + <! + 8 +<B> + <+> - + ;8 8 8 ? H !> ! 8 8 <! !X 7! +: 8 < ? <+> <! 8 $8 ? ! 7 " / 8 9! D A! U A! SQ

" < A /? ; + 8 !; C A S,

! +C 7<A !? C A U

% 9 <+> D ? 8 +< $ B+ ?? 8 B+ + ;> + C A ,N

> < 8 g ! > ! :1 7! +: g < ? 8 >B:< + g 8 8 ! 8 8! + 8<> C > + E H + DB:8 + ; : > 8<> + ! > + 8 ? ? C + 8 E <! = 8 + &! !<+: ? E?: B;8 <9 !=<!>? & <+ g ! ? =<? + D +< > 8 ? A! : A ! E?: B;8 =<? <AA<! + E +> H > 9 ! 8 <AR A + D + 8 ? 8<C +;' D<!! > ++ >< B;8 ! g !; % !> %E + 8 A <+> 8 ? ! <+ =8 ? B ! 8 8<> 9 !D ! E H + =<? 8B? : ? E < > HE D<!! <; 8 A = !9B 8 B? a g ! +C =8 :8 : ++ : + 8 =<? H 8 > + 9 ! 8 9B! 8 ! A ? =8 :8 8 8 > <? : !1 g 8 : ? ! > ! :1 7! +: g < ? 3 E E?: B;X 8 D? g = <! <AA! ? > 8< =8 D 8 + ! > BA + 8 ? >B ? <? A! : A ! 8 8 ! 8 8! + 8 =<? 9B E ? +? H g 8 8 ;8 DA ! <+: g 8 !B? : +9 > > 8 D L # 8<+1 > M 8 =! ? &! & >>! >; + 8 U 8 g H!B<!E SVQ L # 8<C + ;! < +: B!<; D + JB :1 + D + DE >B E =8 :8 ? 8 ; > > ?A ? + g 8 :8 >! + + !B? > D ? <+ +? <+: g # DB? E B 8< 7! +: ! ; 8 + B! <+> ?8<D 8<> <D > ? C !< A<; ? + E B! H 1 g C !? ? = 8 B <+E > ! : +? 9! D D +> # DB? ?<E g < 8 :8 >! +@9 ! 8 E <! < : DD > DE :<! @ 8< 8 E <! <? : +9 !D<H <+> <? :<A<H g ! : C +;' +? !B:F + <? <+E # C ! E D = 8 =B+A<!> +<H 8 + ?8 B > # H + 8 ? ;8 g > <+> D<+ g # + ; : > DE A<! =<!>? 8 D _ # :<+ + =' ?<E ? 8< + :<! ! > ; A: ?8< H =<+ +;' + D <+> # H ;' 8 A!<E ! g E B <+> C !E 8 + ? D<+ 9 ! 8 & C + H ?? +;' + DE +> <C B!? M ;' + = 8? <+> +;' 8 ? 9< ! A! 9 ?? +?' <AA<! + E < = !? <AA + D + 8<+ 8< g E?: B;8 : B > ?:<!: E 8<C H + D<> 8 + ' < < < ! A ! > % !> %E + + !9 ! > A! C + 8 ? > ?D ??< 8 ! A E

'" ! +C 7<A !? C A N
% 9 <+> D ?R g +< $ B+ ?? g B+ +;> + C A SQRU) ++B<
; ? ! C 1 PX S V

8 ' > < 8' g' ! > ! :1' 7! +: ' g' < ?' : DA E' ! C F B + ? >' 8 ' 9 ! B+ ?' <+>' 8e' ? : <' A ? +' g' 8 ?' > ?' ? +' 8 ' E B+;' 7! J: ' 8<>' + =' H : D ' !R7! ?BDA C ' ' <' $! =+' 8 ' A! ? + ' = <! !' g' =8 :8' 8<>' + ! >' + ' 8 ?' ? O ER ;8 8' E <!' +> !' 8 ? ' : !:BD? <+: ?' ' =<?' + E' ' H ' OA : >' 8<' 8 ' 7! D ' + ? !' !' 7 8<D') <+>' 8 ?' H! 8 !' +' H >' <+>' A = !' 8 ' &B1 ' g' =:<? ' ?8 B >' 8<C ' +> <C B! >' ' ? <H ?8' <' ;B > +;' 9' + ' O: B? C ' +9 B +: ' C !' 8 ' D +>' g' 8 ' 9B B! ' C ! ;+ '3' #+' !> !' ' <: : DA ?8' 8 ?' AB!3 ? ' ' =<?' + : ??<!E' +' 8 ' 9 !?' +? <+: ' ' 9 : ' <+' < D ?' + ! ' :8<+; ' <D +;' 8 ? ' =8 ' 8<>' 8 ' A! ? + ' :8<!; ' g' 8 ' 7! +: /?' >B:< +' 8 ! ' 8 ' 8<>' 8<>' 9 !' 8 ?' ; C !+ !' !<+: ?' % !>' ! 8 ' '" =8 ? ' :8 g' JB< 9 :< +?' 9 !' 8< ' ! ?A +? H ' A ?' = B >' ? D' ' 8<C ' H +' <D <H E' <+>' ; >' D !< ' : +>B: ' #+' 8 ?' ! D' 8 ' 7 8<D?' H < + >' 8 ' <AA + D +' g' D +' % !>' <!: B! ' <' + H D<+' =8 D' < A ' ?<!: <? :< E' > ?: ! H ?' <?' L <' : C ' ?8 A ?8M' A !' D ! ' +' =<+ ' g' <' ; C !+ !' 8 D? g' 8<+' JB< 9 >' ' H ' 8 ' ; C !+ !' g' 8 !?' & C >' ' 8 ' A <?B! ?' g' 8 ' <H ' <+>' g' 8 ' 8B+ +;R9 >' % !>' <!: B! ' ?' ?< >' ' 8<C ' H +' A !9 : E' ?< ?9 >' 8< ' 8 ' 8<>' > + ' 8 ?' a>B E' ? ' +;' <?' 8 ' =<?' B+! D +;' +' 8 ?' O8 ! < +?' ' 8 ?' ! E< ' ABA ' ' B!+' B ' 8 ?' ?' ' =<?' + +> >' +> >' ' H ' <' D ! ' ABAA ' +' 8 ' 8<+>?' g' 8 ' 7 8<D?' L ' ?' <' : A8 !3M' ?< >' % !>' <+?9 >' ' 8 ' ?8 A' g' != :8') L 8 ' DB?' H ' <' : A8 !' <+>' =<?' AB ' +' ' H ' <' : A8 ! M' 9

DB <+ B? E' = 8' 8 ' ! D C<' g' % !>' ! 8 ' 8 ' ? !C : ?' g' E?: B;8' = !' < ? ' > ?A +? >' = 8) ' &!' 8 D<?' <E !' ?8 A' g' != :8 ' H +;' <AA + >' +' 8 ?

'" $! < >' <!' g' B 9 !>' #+' SSN' % !>' ! 8 ' =8 ' =<?' 8 ' 9< 8 !' g' 8 ' : :'" 8!< >' 7! D !' > >' B;B?' >' S ' ' <AA + D +' <?' C !+ !' ' 8 ' 7! +: ' 8<>' <1 +' A <: ' +' SQ

`' < A /?' D !?' g' 8 ' ;+' g' !; ' ' 0 ' ' AA' ,U' ,V' ') $ O /?' 7 8<D' >D + ? !< +' C ' ' A' NU

! D '" '4 H B; ' = '9 +>' !; ' ' 8 !>' +' <9 !' 9 ' ?A <1 +;' +' + ' C !E' : DA D + <!E' !D?' g' ?8 A' <E ! _' 8 ' =<?' + C ! 8 ??' <' D<+' Ag' ? +? ' <!+ +; ' <+>' ! 9 + >' H! > +; ' ! C ! ' 8 ' ? D?' ' 8<C ' > ?:8<!; >' 8 ' >B ?' g' 8 ?' DA ! <+ ' :< +;' = 8' ? +; B <!' T <' <+>' 9 > E6 ? ? +;' < ' + !9 ! +: ' +' 8 ' A<!' ' g' 8 ' 7! +: ??' <+>' 8 !' 9! +>?' 8 ' A !? C ! >' > ?A ' 8 '9 R =+?' g' 8 ' + ' <+>' 8 ' ! D +? !<+: ?6 g' 8 ' < !' +' :<!!E +;' B ' 8 ' ?E? D' g' > ?: A + ' =8 :8' 8 ' 8<>' A! ?:! H > 2_)

8 ' A !? +' ? : >' 9 !' 8 ' A ?' g' ?B8R; C D !' =<?' +>! =' + ' <+' > !' H! 8 !' g' &!' !; ' + ' !:8H ?8 A' g' !D<;8' c + ' 8<>' 9 !D ! E' H +' A! C< ' ? :! <!E' ' 8 ' &B1 ' g' =:<? ' <+>' =<?' ? ' 8 ' : +F 9 ><+' g' 8< ' + H D<+' < A ' < ' 8 ' ?<D ' D ' 8< ' 8 ' <>D ?' 8 ?' ?BA ! !' <H ?' > + B+: ?' 8 D' <?' 8<C +;' H +' <' D ! ? ' A! B>' <+>' D !: +<!E' D<+' 8 ? ' ?0*&/23 ' 8 =F C !' *++2*&' (-' H ' * (-/2(02&' =1:232&A2: ' -&:' < > R' ; <C '/8<?' :-12' D=3(%?2' (-' (-12E3' %1(2/&%(9 ' <+>' 8 ?' 9! +>' ?8 A' = +' ! ;! ?' 8< ' 8 ?' <H ?' = ! ' ?' ' 8 ' $8B!:8 ' + ' =<?' +' 9<: ' <' 9 + ' ?:8 <!' <+>' < ' O9 !>' =8 ! ' 8 ' 8<>' H +' 8 ' 9! +>' <+>' ! C< ' g' 8 ' : H!< >' % !>' <+?9 >' 8<>' ?B: : > >' +' :< E +;' 9g' ? D ' g' 8 ' 9 !?' 8 + B!?' g' 8 ' + C !? E 'b' 8 ' ? !C : ?' g' : ' = ! ' ! < + >' <?' ?BHRA! : A !

'" : : !> +;' ' !<: ' < A ' W D !?' g' !; ' 'C ' ' A ' ,SX' ?8 A' <E !' <?' 8 ' +< B!< ' ? +' g' <' L P E' >M' A! < ' &!' <:1HB!+' !:8H ?8 A' g' !1 ' L' =8 ' 8<>' < ' 8 ' D<++ !?' g' < D<+' g' JB< E ' 8 B;8' 8 ' 8<>' H +' <' B: :<+ !' <+>' =<?' <' : !;ED<+ M' ' H C ' 8 = C !' 8< ' 8 ! ' ?' ; R <' O<; ; !< +' +' 8 ?' ? < D + ' ?8 A' <E !' <H B ' <' E <!' H 9 ! ' 8 ?' > < 8 ' =<?' !<+? < >' ' 8 ' ' g' % +> +' ' > >' +' SU ' < ' 8 ' <; ' g' 9 9 ER+ +

`' ? /?' & <! ?' C ' ' A ' , ,

' < A /?' ;+' g' !; ' ' C ' % A ' ,V) $ O /?' 7 8<D' >D + ? !< +' O ' ' A ' NU

;' + ' =<?' <' A !? +< ' 9<C B! ' g' !; ' 8 ' : +>' ' =8 D' 8 ' 8<>' <: >' <? A! C< ' ? :! < E' +' <+ C !' +' SV, ' >B! +;' 8 ' <H? +: ' g' 8 ' &B1 ' g' =:<? ' @ ' 6 ' C ' ' A ' V N' ' <' < !' A ! >' 8 ' 8 >' 8 ' <AA + '" D + ?' g' ! <?B! !' ' GB +' $8<! ' <+>' - A !' g' 8 ' < ' 7<A !' 99 : ' ' > >' +' & : DH !' SSN' < ' 8 ' <; ' g' ? C + ER = ' +>! =' + 3M' =! ?' ?8 A

<AA E = 8 8 :8<+; 9 A! : A !?? D DA! C F D + ? D? 8<C <1 + A <: + 8 ?:8 <!?8 A 9 8 8 ! 8 8! + a3 8 ?8 A 9 != :8 M =! ? ! 78 A !1 8 % !> $8<+: ! R =<?= 8 8 - +; + 8 ?: ? 8 ? D !+ +; + ! < + 8 DA! C D + ? D<> HE 8 ? ! E< ABA ? + 8 ! ? B> ? ? > ?A ? > <? # 9 +> HE % !> +? + ?A <1 9<CHB!<H E 9 8 +"" <AA :< + <+> 9 8[A! ;! ?? 8 E 8<C D<> 6 ? +: 8 E 8<C H + B+> ! 8 ? :<! M "" B < 8 B;8 8 :8<+; + 8 7! +: /? ? <H ?8D + =<? B+> BH > E 9 ! 8 H ! 8 + =; C !+ ! <+> A! : A !?= ! B+ B:1 E B+<H ; <;! <D +; 8 D? C ? $ 9 < ! D ?B+> R? <+> +;? =8 :8 8<> ::B > H = + % !> <!: B! <+> 8 ?8 A + 8 + ? > <+> H = + <+> : + 8 8 ! !D +< > < + ; 8R + <+ A + !BA B! 8e 7!D: ?? + + E ? > > E> 8 8 ?BHR; C !+ ! <+> ?BHRA! : A ! HB + 48 ! =+ <: : B+ : DA < + > 9 8 <! <+> 7! < 8 9 !D ! ?8 ?< > 3C > > 8 ! :<!>RAi! ?) 8 < ! ABTT > 8 ! ? +? = 8 ; :_9 8 ?8 A :8<!; > + = 8 H +; < <: H =8 A+ + 8 ? A<! R <: :B? > 8 ?8 A D + E = 8 8<CD ;8<H B< E ! < > 8 D + < C !E ? ;8 +; D<++ ! HB = 8 8<C +; R + + : :<? + < + C + 8<+>? BA + 8 D = 8 8e > ? ;+ 9 P : +; 8 D 9 ! D 8 ! E< ?:8 ! D + ; 8 9 !D< :8<!; ? = ! >!<=+ BA HE % !> <!: B! <+> 8 ?8 A <;< +? + =8 :8 :8<!; ? = 8 B <+E A! C B? : DDB+ :< + = 8 8 7! +: ?? 6 = ! & : U]< WP H 9 ! 8 - D; + 8 E +? ? > 8<> + + E ! A < > E >!B+1 8 8 < 8 9 8 7! +> ! + 9 !D !

= + L =<? < D ? 0: + ?:8 <! ?:8 <+> < : ; 8 > ? +;B ?8 > 8 D? 9HE 8 ? : DA ? +?) <+> 8 #:+ = >; + + E 9 ! 1 <+> %< + HB 9 8 H! = <+;B<; =8 :8 8 9 !? <!+ > < ?:8 8 ! < + > <+> DA! C > 8 < ?) <+> =<? = 8< < D<+ 9 ;!<C > A ! D + 9 ; > DA ! <+> 9 8 D ? : +?BDD< A!B> +: <+> > ?:! + 7 ? 3 & " + + + !1?' C A NV < ? % !> < >: ;!<C /? D !?' A <+> $ 0 /? 7 8<D >D + ? !< + C A VN <+> + " <!>= :1 7<A !?) <!! ?/? % 9 9 % !> $8<+: ! <!>= :1 C A VQQ 9 & > + ; +/? & <!E AA

: <E? HB H<> < ? H +! : + E ;B E 9 H ; <! +; DF A! A! E 9 A !D +; 8 8 ! 8 +R + A !B? 8 L C B +? >/ +; !! HE 7[! >/ ! <+? M <= !1 OA! ?? E = + + > 9 +: 9 8 B+: +? B +< D <?B! ? 9 <D ? 8 : +> #+ 8 ?<D ?= A +; :8<!; ? 9 <: H ?D <+> 9 ?E? D< :' + + ? ' +9 : 8 D +> 9 8 8 ! 8 8! + = 8 <!H !<!E A! +: A ? = ! +: B> > 8 ?BHRA! : A ! :)' <+> 8 7! +: ??/? ? :! <!E <+> 9<C B! $! ?? '" R 8 < ! HE 8 =<E =<? : + : > HE H > E> 8 8 ! E< 9<D E H +; ! < > 8 - +; /? D< !+< ; !<+>D 8 ! <+ ! >/ D !? = 9 9 ! ; <D &B1 9 j ' <' <>E 9 8 ! +:8 9<D E 9 >/ H! B? M

! ; 8 : +> C !E A!AA ! E ! 9 !! > 8 D< ! ' 8 ? : +? B +< ' <>C ? !? HE =8 D <9 ! ' <' >B +C ? R ; < + 8 :8<!; ? = ! > : <! > RH = 8 B 9 B+>< + C + 8 D > <+> ?B?A : B? > &B1 9 = :<? : B > 22 + ; ! B+>? 9 ! : +? !+< + & ??< ?9 > = 8 8 ? PB>; D + % !> <!: B! <+> 8 ?8 A <; < + A! 9 !! > <+ <AA < 8 8! + 9 ! 8 > ?D ??< 9 8 ! ?BH !> F +< ? <+> + ? H +; ! P : > <> A > 8 + E < !+< C 8< ? D? A 8<C H + 9 H + +<D E 8< 9 +> ! +; 8 ! ! ? ;+< +? =8 :8 = ! B+8 ? < +; E <: A >2k D D + 8? <9 !=<!>? 8 : +>B: 9 + =<? D<> 8 ?BHP : 9 7<! <D + <!E +C ? ;< +) 8 &B1 9 >9 !> <1 +; BA + 8 D? 9 D C + 8 B? 9 % !>?C <+ <>>! ?? 8 8! + 9 ! 8 A! >B: + 9 8 A<A !? : ++ : > = 8 8 < +C ? ;< +? 8 ? ? : +> < <:1 8 = C ! A! C > <? B+?B: : ??9B <? 8 A! C B? + + E 8! A !? <+> + A! < < : DA<+ > 8

Y < A /? ;+ 9 !; C AA ,) & > +; +/? & <!E A Sa) $ 0 /? 7 8<D >D + ? !< + C AA NQ NU NS N,
7 8<D >D + ? !< + C A U, + < A /? ;+ 9 !; C A U
I < A /? ;+ 9 !; C AA ,) 7: <D >D + ? !< + C % A N,
# #

$ 7 '

<!' ' G < > ;!<C:' ; C !+ !' 9R 8 ' 7! B: @3 8 ' 7! + : /?' 8<H ?'<+>' > ?A ? +@ ?' 6
? ='A! ;! ??' +' >B:< +@ ?' ;+ !<+: ' G' 8 '= ! >@30 ? ' ' 8 ' !:8H ?8 A' G'
$<+ !HB!E@7! + : ??' G' < ?' +<D >' ; + @ +A AB <! E' G' <D' &B1 ' '
G' $BDH ! <+>@#+9 B +: ' G' #PP ' <! ' G' B ' +' 8 ' 7! + : ??& ^E<; !'<+>' +' 8 '
7! + : ' G' < ?@ < B! ' G' 8 ' - +; /?' A! A ?<' ' D<!!E' 8 ' 7! + : ' '<7! + : ??'
G' 9 +HB @7! A ? >' ? A<!< ' ? <H ?8D + ' +' : D +;' G'<; @& : + >' HE'
8 ' 7! + : @% !>' B ' A <: >' < ' 8 ' 8 <>' G' 8 ' 7! + : /?' 8 B?:8 >R2R 8 '
7! + : /?' A<?? +' 9 !' <++ ' % ;8 9 ' 8 ' 9< !' GB<1 ! ??@ 8 ' 7! + : /?' ! JB ?'
9 !' D <!E' DA ED + ' > : + >' HE' 8 ' - +;

.' 8 ' 8 !' ' 8 ' 8! + ' = ! ' A! PB> : >' <;< +?' 8 ?' + =' ; C !+ !' % !>' < > ;!<C ' = B >' ? D' ' 8<C ' H +' + ' ??%A! PB> : >' <;< +?' 8 ?' ! E< ' :8<!; ' #+' 8 ' B? ' G' % !>?' +> >' = ' 9 +>' 8 D' L' ?A <1 +;' 8 ;8 E' G' 8 ' E B+;' 7! + : M' "' E ' +' 8 ?' A! C< ' D /?' 8 ' <> A ?' <' C !E' > 9F 9 ! + 6 + ' L 7' 9 B+>' 8 ?' E< ' ;8+ ?? M' 8 ' =! ? L' B+: DD + E' 9B ' G' A! +: E' A! PB> : ?' : + !<: >' +' 8 ' +B!? !E' <+>' DA! C >' HE' >:8<DH !' D +' <+>"' 7<; ?' G' 8 ' <:1' < !? M' 9' ' ??' +> +' +' 8 ?' 8<H ?' 8<+' > : ' +' 8 ?' > ?A ? +' 8 ' 9B B! ' ? C ! ;+ ' < ' 8 ' <; ' G' 9 B! +' = B >' ? D' ' 8<C ' H +' A !9 : E' : + +' = 8' ! D< + +;' <' : A8 !' +' 8 ' 8<+>?' G' 8 ?' D 8 !' ? ' +;' <?' 8 ' =<?' < = >' ' +P E' 8 ?' 9<0 B! ' +<: +' : : !> +;' ' !<: ' < A " ' =8 +' D + ' : :<? +' 8 ?' ?BHRA! : A !' : ' ! D +? !< >' = 8' 8 D' +' 8 ?' =<+ ' G' <AA :<F +' 8 ' + E' 0: B?' =8 :8' 8 ' : B >' D<1 ' 9 !' 8 D? G' =<?' : +? B +<' #> + ??' L #> + ??_ ? ! M' ! ! >

" < A /?' ;+' G' !; ' ' C ' ' A ' N ,'
' % !>' < > ;!<C /?' D !?' A ' UN

:'

:) L ? + > + ??) E B! H! ! >=<!> >) HB E B DB? + :< H +;<? A < ><E H +; > M

8 7! +: /? +> +: <+> =<+ 9 ?:8 <!?8 A = 6 < 1 <>D > <+> <D + > HE 8 ? D 8 ! 8 + + + 6 ! = : :<? +? & > +; + C + B! > + !! ;< 8 ! + ! ;<!> 8 !B :8<!<: ! 9 8 ? 9B B! ? C ! ;+ 8 7! +: ?? 9! E ?A 1 6 8 ! D +> 8 D =<? 8 + ? ?8 ?< >) 8 ! < + > < A B? <+> <99 : +< ! ;<!> 9 ! 8 ? 9< 8 !/? D D !E <+> 8<> 8 8 ! ; C + + +> :< + 9 <+ DD !< +> +:E ? A<?? + 9 8 8<> <+E =<? 9 ! 8 ? H! 8 ! >=<!> =<? :8 > ?8 ?< > 8 7! +: ?? + 8 ? 8<H ? <+> H<:1=<!> 9 ! 8 ? E <!? 8< 8 ? A! F : A !? 8<> <B;8 8 D ?8 ?< > ?8 1+ = +) HB L ?A <1 9! E ?8 9 <! > + DB:8 M "

8 ? : +C !?< + ? !B 1 A <: <? <! E <? : H ! SQ) <+> E + <! E 8! E <!? <9 !=<!>? =38 + 8 8 ! R 8 8! + 8<> < < + > 8 <; 9 ? C + + "= 9 +> 8 ? D 8 ! ! A < +;? D <! : DA < + ? & > +; + 8 7! +: /? >B:< + ?8 ?< > 8<> :<B? > 8 ! ; R < A< +) 8 ? L H 1R <!+ +; M ?8 =<? + PB>; 9 8B ?8 ?BAA ? > =<? ?D< ! B? ?? <+> <? 8 ? ! < :8<!<: ! 8 ? <H B 8 D = ! <? ;+ !<+ 9 <? 9 8 E 8<> + C ! 1+ =+ 8 D + 8 8 ! 8<+> ?8 <>D > 8< 9 + JB :1 8 =<? < <? + ; + <+> 8< 8 B;8 8 ? D +> 8<> < +> +:E ? ! B?+ ?? 8 =<? H 8 ; >R+< B! > <+> :8 !9B #

+ 8 !A + + =8 :8 8 E B+;7! +: =<? > 9 : C =<? + < =<+ 9 1+ = >; 9 ? : E <+> D<+1 +> < >!<=F H<:1 ! ;<!> +; =8 :8 & > +; + < 8 ! B;8 D<+ 9 8 = ! > =<? = JB< 9 > <>C ? 8 7! +: ?? # =<? + C< + 8 = C ! 8< 8 B!; > BA + 8 ! 8 DA ! <+: 9 + <!; +; 8 : !: 9 8 !? +/? <:JB<D <+: 8 E D; A A 9 JB< E ?8 ?< > = ! ? R >B:< > <+> ?

8 : DA<+E =<? DB:8 ?A 1 9) <+> +A<! :B < " 8 ? +F ;<; +; !79 !:E ! "= =8 > + >= 8 8 D +H ;R!> 8 E<:8 8 7! +: 9 < ? 8 ? !E 9 8 ? +;<; +; 8 å T<H 8) / + = <+> 8 + 8! = +; +< : !:BD? <+: 9! D 8 ? =+ D D !E = 8 ;! < < + + <+> A F + ?? M9

8 A<! :B <!? 9 8 7! +: /? C ? 8 !:8H ?8 A 9 $<+ !HB!E += :8 ::<? + 8 =<? <:: DA<+ > HE8 ? D 8 ! <+> 8 ! : B! <! 8B? ! < > HE 8 !:8H ?8 A 8 D? 9 +< ! 8 % !> $8<+: !>< > A DH !V SQQ2@L 8 E = ! ?: ! > 9 # ?<E ! ;8 8! B;8 8 : B! HE <: DA<+E 9 8 B99? <+> 8 ! ; D + =<? >!<=+ BA + 8 =+ = 8< 8 99 : !? < +> +; ? 8< < D <!E 8 + B!? = ! A< > 8 D # D 8 7! +: ?? < 8 : <:8R> ! <+> : +>B: > 8 ! HE 8 ! 8<+> BA 8 <A<! D + 8 ? <E > < + 8 >!<= +;R! D <+> 8 + D C > 8 : 99 <+> < + 8 ;< !E = 8 =8 :8 8 <H =<? A<! E 9B!+ ?8 >) HB < > ?? ! 9 8 H ? 9!B # : B > ; : DA > 8 9 ;B! ?B:8 <? =<? 8 =<?

" + 8 8 9 B E SVQ $<A < + 7 !:E ! 8 + + : DD<+> 9 8 L % + M U ; B+?8 A :<D + ? ;8 9 8 L T<H 8 M ! +:8 D<+R 9R=<! :<!!E +; UU ; B+?) 8 < ! H +; : +C E 8 L & B M H! ; + H <!> 9 =8 :8 =<? 8 L B+; 7! +> ! M +8 ? =<E !< ? 8 ?9< 8 !/? ? <+><!> + 8 ;8 <+>? 9 : <+> 8 L % +M = 8 B 8 ? < + H ! > =+ BA + 8 D + =8 :8 <+ <: + 1 A <: H = +8 !<+> 8 L T<H 8 M =8 :8 =<? D< + < + > = 8 ; ! < 9B!E <+> H? +<:E 9 ! + + 8 B!?) =8 + + ;8 ? +; + 8 L T<H 8 M +<+< D ? > ?<H > ? < D<> ; > 8 ! ! < ! ? 8 L % +M ?B99 ! > < ?? 9 + 9 = ! 8<+ 9 ! ER9 C D +1 > <+> + 8B+>! > <+> ? C + = B+> > 9 =8 D ? C +?BH? JB + E > > 9 8 ! = B+>? 8 ?? 9 9 +H <!> 8 L T<H 8M =<? : +? > !<H E ;! < ! #+ 8 D <+ D 8 L B+; 7! +> !M 8<> + + E =< :8 > 8 A! ;! ?? 9 8 : +9 : 9! D 8 > :1 9 8 L & B M = 8 9 +; ? 9 8 D ? + +? <+O E HB ? ?< > 8<C H +? <!> + + 8 ? DA ! B+ ? +>B: 8 ! :<A < + <1 <A<! + 8 + ;<; D + <? : DA 8 < ! 8! < + 8 = B > !> ! 8 D 8 ? :<H + E 8 ! B!+ 9 8 L T<H 8M !<+: 8 7! +: 8<> 8 D ! 9 :< + 9 H +; > A! C > 9 8 ; ! < 3 ! + 9 8 <!!<? <+> <DDB+ + =8 :8 8 <> A!p!C > >9 ! 8 ? D D !<H OA > + # =<? 9 $<A < + ! /? : +>B: >B! +; 8 ? D ? ; <+ <: + 8< >D !< 0 !+ + = E <!? <9 !=<!>? H? !C > + 8 B? 9 9 $ DD +? L & 3 + < <:1 <?8 A 9 ?BA ! ! 9 !: 8 ? =+ <+> = 8 ?B:8 : B!<; <+> ?1 <? 8 + B! 8 D? 9 8 ? : B+ !E <+> 8 ! ?8 9 <; IM@ @- + A ?&* C o AA V V R<+> =) # 3 A , 5 ;-B S <!> = :1 7<A !?) <!! ?/? % 9 9 % !> <!> = :1 C A Q

+ E' 8 ?' ??' g' 8 ' 9 !D !' H< ' <+>' 8 ' ? C ! ?' =8 :8' 8 ' 8<>' A!<: ? >' <9 !' 8 ' 8 ! ' 8 +' +' ? D ' ::<? +' ' =<?' A! A ? >' ' : +9 !' +' 8 D' 8 ' 9 R > D' g' + ' g' 8 ' $ DA<+ ?' g' 8 ' $ E' g' % +> +' <' 9<: B?' > !D<+' ?B ; ; ? >' 8< ' '?8 B >' H ' 8 ' B :8 !?/' $ DA<+E' B!? ?' 9! ;8 + >' 8 !' +9<+' :8<! ; ?' + ' H > +: ' = 8' 8 ' +<D ' g' 8 ' L' B :8 !' $BDH ! <+>)M' <+>' C +' ? < ?D +' =8 +' 8 E' ?A 1 ' g' 8 ?' ! C ? >' B +E' : ' > + B+: >' ' <?' <' : DF A ? +' = ! 8E' g' &!<: ' ' + E' > >' 8 ' D ! ' CB ;<!' H C ' 8 D' :<A<H ' g' <: +;' 8 ' A<! ' g' 8 ' = :1 >' B+: ' +' 8 ' < ' g' 8 ' <H ?' g' 8 ' > ' HB ' C +' +' 8 ' B? ' g' $ DD +?' >B! +;' 8 ' > ?:B?? +?' +' 8 ' ; +:E' ' D ! ' 8<+' + ' D DH !' 8<>' D<> ' ><!1' < B? +?' ' 8 ' + A8 =?' g' 8+' %<:1 <+>' <+>' :8<!>' &B1 ' g' B: ?F !)' < ' 8 ' ?<D ' D ' > >B: +; ' 9! D' 8 !' O<DA ' 8 ' ><+; !' g' A <: +;' < ' 8 ' 8 <>' g' 8 ' <!DE' ? ' +9 B + < ' <+>' <: : DA ?8 >' <' ? > !' <?' 8 ' &B1 ' g' $BDH ! <+>

+8<AA E' 8 ? ' L' H<? ' <+>' C <+ B?' M' +? +B< +?' <?' % !>' < > ;!<C 'PB? E' ? E ?' 8 D "' = ! ' < = >' ' ! <:8' <+>' A ? +' 8 ' <!?' g' 8 ' ! E<' :8 >! +' !' +? <+: ' ' ?' ! : !> >' g' 8 ' !R7! ?BDA C ' 8< ' 8<AA + +; ' =8 +' <' :8 >' ' A<E' <' C ? ' ' 8 ?' B+: ' 8 ' &B1 ' +' !> !' ' <DB? ' 8 D' 1' > =+' + ' g' 8 ' ?= !>?' =8 :8' 8B+;' +' 8 ?' <A<! F D + ' <+>' >! =' ' 9! D' ?' ?8 < 8 ' ' 8 ' ;! < ' > ? ! ??' g' 8 ' 8 ;8RD +> >' ? > !' 8 ' :8 >' D<; + +;' 8< ' 8 ?' B+: ' =<?' <H B ' ' <1 ' <=<E' 8 ?> 9 ' ! DH >' <+>' B!+ >' A< ' ' B+D ? <1<H ' +> >' =<?' 8 ' :<B? ' g' D +' 8< ' ?BHF ? JB + E' 8 ' &B1 ' = 8' ;! < ' H !+ ??' A DA < + >' ' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' g' 8 ' ?8 :1 +;' DA! ?? +?' =8 :8' 8<>' H +' +? >' + ' 8 ' D +>' g' 8 ?' + A8 =

#+' 8 ' D <+ D ' 8 7 8<D?' 8<>' + ' + E' 9< >' ' <:JB ! ' 8 !' 8 A >R9 !' +9 B +: ' 3 C !' 8 ' D +>' g' 8 ' 8 !' ' 8 ' 8! + ' HB ' 8 ! ' 8<>' <AA <! >' +' 8 ' ? <; ' <+ 8 !' A !? +' =8 ? ' +:! <? +;' :! > ' = 8' 8 ' 9B B! ' ? C ! ;+

8! < + >' 'H : D 'D ! '9 !D ><H ' 8<+' C +' 8<' 9' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' 8<' A !? +' =<?' 8+' <!' 9' B ' H = +' =8 D' <+>' 8 ' 7! +: ??' ' =<?' < D ?' B+ C !?< E' H C >' 8<' <' : ++ O +' 9' <' +> !' +< B!' O ? >' L' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' <+>' % !>' B M' =! ?' % !>' $8 ? !9 >' L'<;! >' ' 1 A' 8 ' 7! +: ' + ! E' ' 8 DF ? C ?' + ' HB ' 8 !' DD > < ' <+>' = ?' :! < B! ?' = !' B99 ! >' '<AA! <:8' 8 D' O: A'< '8 ?' C ?' =8 !' + + ' <!' ' ? +' <?' 8 E'<! ' 8 ' ?<=' + H >E' <+>' + + ' ?<=' 8 D M"' + ? !?' +' <'9 !D !' ::<? +'8<>' ' 8 !' ;! < ' > ?: D9 B! ' C< + E' +> <C B! >' ' ? A<!< ' 8 ' 7! +: ' 9 D' 8 ?' D 8 !) <+>' + =' 8 E' 8<>' ' : + +>' <;< +?' 8 ' 9B! 8 !' > 99 :B E' 9' ! D C +;' 8 D' 9! D' 8 ' +9 B +: ' <+>' <B 8 ! E' 9' % !>' B ' ' +; 8' 8 ' - +;' ?B; ; ? >' <' ! D >E' 9 !' 8 ' C ' =8 :8' 8 ?' + ? !?' ? D' ' 8<C ' 8 ;8 E' <AA! E >' L' ; >' E B+; ' <+>' :8<? M' =! ?' < A ' L' =8<' +9 B +: ' D ;8 ' + ' <' E B 89B ' H! > ' H < +' C !' 8 ' 7 / +: _[M' 9' 8 ? ' = !>?' <?' = ' 8<C ' H +' : +P : B! >' ! 9 !' ' <' A! P :' 9' D<!!E +;' 8 ' 8 !' ' 8 ' 8! + ' ' <+' ; H ' 7! +: ??' <+>' HE' 8 !' <; +:E' ! D C +;' 8 D' B' 9' 8 ' =<E' 9' 8 ?' D 8 !' <+>' 9' % !>' B ' 8 ' - +; ' ' <AA <!?' 8<>' >B! +;' <' C ? ' =8 :8' 8 ' 8<>' ! : + E' A< >' ' 8 ?' <+ F C ! <+' > D + +?' H +' 8! =+' + ' 8 ' ? : E' 9' 8 ' = ' :8<!D +;' ><B;8 !?' 9' 8 ' &B:8 ??' 9' !B+?= :1R 9 +R' HB ' 8 ' > ? @3H <B 9B ' ? +? H ' D > ? ' <+>' <:F : DA ?8 >@'8<>' ?A : < E' 9<?: +< >' 8 ' >' D +<!:8' <+>' <: : !> +; E' < 8 B;8' 8 ' !R7! ?BDA C ' =<?' ? ' *' D ! 'H E' 8 '8<>' ?; 9'8 ?' 8 <!' BA +' B+ +;' 8 D' = 8' <?' ' > <E' <?' A ?? H ' ' + E' ! ;! >' 8 ' ;< <+ E' H? !C >' 8<' 8 ' =<?' ' >' ' 99 !' 'D<!!E' 8 !' 8 D? 9' L' 8 ' 7! +: ' 9' < ? M' =! ?' %;!>' < > ;!<C ' L' =<?' PB?' + ! +;' + ' 8 ?' ;8 + 8' E <!' <+>' H +;' 9' <' D > ? ' ? H !' > ?A ? +' = 8' <' 8 < 8E' C ; ! B?' : +? BR

+ D ;8 ! <? +<H E H ?BAA ? > 8< < D< ! D + < : DA<+ + = B > H + B+<: : A <H <DB? D + M" B:8 < ? =<? 8 : +C : + 9 8 = RD <+ +; D +<!:8 <+> <: : !> +; E 8 +C > 8 9< ! ? ? !? A<E 8 D < C ? + +; <+>) 8 ? HP : <? 8 ?< > H +; R D<1 = E B+; A !? +? 8<AAE <+> ? ? 8 ? ;!<+>? + D<!! > >B! +; 8 ? =+ 9 D

8 7! +: ?? & =3<; ! 8 = C ! + ! < + > 8 ! C =? + ! ;<!> 8 ! ? + + E =6<? ?8 +> >! <> 9 8 +9 B +: =8 :8 < H <B 9B <+> <: : DA ?8 > E B+; 7! +: ?? D ;8 H < + C ! 8 ? D +> HB ?8 < ? 8 A > <>C<+: 8 + ! ? ? 9 8 ! 9<D E HE D< E +; 8 D < 7! +: ?? 9 8 B? 9 <O 8< ! C ! ?8 =<? 8 D 8 !@ <? ?8 > & > +; +@ 9 ;8 8 ! :8 >! + 9 ! =8 D ?8 !B? > 8 - +; = B > D<1 ? D A! C ? + H 9 ! 8 > ?A ? > 9 8 ! > ? ? + + D<!! <;) + <>> + =8 :8 8 ! ? + D ;8 A ?? H E 8 D? 9 H : D 8 9< 8 ! 9 <? +BD F ! B? < 9<D E <+> + ?B:8 :<? = B > +< B!< E A! 9 ! 8 ! + ! ? ? 8 ? 9 8 ? H! 8 !? <+> ? ? !? ? E ?8 ?< > 8 - +; 8<> + : +> ?: +> > ?A <1 8 ! + 8 ?BHP :) HB ?8 B > 8 > ? ? ?8 ?8 B > : ! < + E 8 D 8 = ?8 1 M 9

8< 8 7! +: ?? 8<> +? > + 8 D +> 9 8 !R 7! ?BDA C < ? ! +; <C !? + < D< :8 = 8 < ><B ;8 ! 9 8 B? 9 !B+?= :1 9 +HB 8 ! :<+ H JB ? + L 8 E B+; 7! +: ?? M =! ? % !> < > ;!<C L =<? D ? :!B E D ?! A! ? + > <+E C + 9 8 ! A !9 : +? = ! < ; ;!<C< > + 9<B ? 8 ? E< ;8+ ?? DA : E H C +; C !E > <+> DA! H<H <?A !? + 8 ? A! PB> : < ;< +? 8 ! <D B+ > <C !? + ? 9 Mf L ! <>E?8 A/? H E M =! ? < A L > : <! ? C + E <;< +? H +; & + @< = !> =8 :8 # > +

A! +>' ' B+> !? <+>' <?' ' ?' + ' +' !' D? +/?' + =' & : +<!E M'" +> !' 8 ? ' : !:BD? <+: ?' 8 ' - +; ' ; R < E' ' 8 ?' <++ E<+: ' <+>' > ?<AA + D + ' =<?' : DA >' ' ! +JB ?8' 8 ?' 9<C B! ' A! P : ' L'#' ! D DH ! M' =! ?' % !>' < > ; !<C ' L 8 ?' +;' D ' = 8' ; 6 <' <; !+ ??' 8<' 8<>' 8 ' H +' = + E' E <!?' E B+; !' ?8 ' ?8 B >' + C !' 8<C ' H +' ! 9B? >' HE' <' 7! +: ' 9' < ?' HB ' ?8 B >' < ' +: ' H ' GB +' 9' +; <+> M'9

' 8 ' - +;' <+>' 8 ?' + ? !?' = ! ' + ' = 8 B ' 9B R 8 !' 8 A ' 9' H +;' <H ' ' 99 : ' 8 !' AB!A ? ' 9' ? A<!< +;' 8 ' 7! +: ' 9! D' 8 ?' D 8 !' ' =<?' ' H ' 9' <; ' +' 8 ' V 8' 9' B+ ' SQU' +' 8 ' : DA +' 9' 8 ?' ;8 + 8' E <!)' <+' C + ' =8 :8' = B >' + : ?? < ' 8 ' 9 !D< +' 9' <' ? A<F !< ' ? <H ?8D +' 9 !' 8 D' <+>' <: : !> +; E' <?' 8 ' D ' <AA! <:8 >' % !>' < > ; !<C ' =<?' > AB >' HE' 8 ' - +;' ' : DDB+ :< ' ' 8 ' 7! +: ' 8 ?' + +> >' ! D C<' 9! D' % : ? !' B? ' <?' = ' <?' 8 ' A! C ? +' =8 :8' 8 ?' <P ? E' A! A ? >' ' D<1 ' 9 !' 8 ?' 9B B! ' D< + +<+: ' <+>' 9 !' 8 ' ?BAA !' 9' 8 ?' > ;+ E' <?' 7! +: ' 9' < ?' 8 ' - +; @<?' 8 ' <! ' >' 8 ' 7! +: @H +;' D C >' HE' 8 ' <99 : +' =8 :8' 8 ' 8<>' C !' : +: C >' 9 !' 8 D' 8<>' ;!<: B? E' : +F ? + >' ' ? ' +' 8 D' <+' +: D ' 9' V ' <' E <!) +' <>> +' ' =8 :8' 8 ' <A<! D + ?' +' ' <D ?/?' 7< <: ' =8 :8' 8<>' H +' : :BA >' HE' 8 ' < ' GB +' <?' = ' <?' 8 ? ' 9' 8 ' < ' 7! +: ' 9' < ?' +' - +? +; +' 7< <: ' 8<>' H +' !> ! >' ' H ' AB ' +' <' ? < ' 9' A! A< 6< +' 9 !' 8 ?' 6! : A +' 8 ?' <++ B+: D + ' 8 = C !' <99 !> >' HB ' ' ?< ?9<: +' ' 8 ' E B+;' 7! +: ' ' OA! ?? >' +> >' <' >B 9B' <+>' ; R< 9B' ? +? ' 9' 8 ' - +; /?' 1 +>' + + +?' C<!>?' 8 D) HB ' < R' 8 ' ?<D ' D ' >= ' 9 +; E' +' 8 ' ;! < ' <99 : +' =8 :8' <' ? A<!< +' 9! +6 8 ?' D 8 !' = B >' + < ' BA +' H 8' <+>' OA! ?? >' <+' <!+ ?' > ? ! ' 8< ' 8 ?

<p ? E D ;8 H ; !<: B? E A <? > ! : +? > ! 8 ? ! ? B +

8 7! +: /? ! A E A <: > 8 C !+D + +<+><=1=<!> > DD< ! C 1 8 - +; /? H B+ E =<? B 9 8 JB ? +) +:B! 8 ! ? + D + 9 8 8 ! 8 8! + <? ?<E 8 <? + 0A > +) <+> <? E 8<C +?B > 8 9B B! ? C ! ;+ HE 8<C +; ! : B!? C + D <?B! ?' = B > 8<C : C ! > 8 D + ? !E = 8 > BD !B ? 8< 8 - +; 8 D? 9 =8 + 7! +: 9 < ? 8<> ?BAA > <' A! : > + 9 <+ 8 ! 8 8! + 8<C +; H + AB B+> ! <!! ? HB + 8 A! ? + +? <+: 8 A !? + A! ?:! H > =<? + <? + 8 ? ; R<+>9< 8 !/? :<? <' ! H B?' ? + HB <+ <D <H <+> B+? A8 ? :< > E B+; 7! +: =8 ? + E :! D =<? <+ 0: ?? 9 9 <' C ! C ! 8 7! +: =<? 9 <; HE : 9 7<! <D + <+> : +? JB + E 8<> J A !9 : ! ;8 : +?B 8 ? =+ +: F +< +?' +> ! 8 ? : !:BD? <+: ?' + ? !?' + + E = 8>! =' 8 ! AA ? + HB + !> ! ' +; !< < 8 DF ? C ?' = 8 8 ! 9B B! ? C ! ;+ <+> 8 ? D 8 ! A !?B<> > 8 - +; 8 B ;8 + = 8 B DB:8 > 99 :B E : +? + % !> B H +; A <: > < 8 H <> 9 8 7! +: /? + =' ? <H ?8D + '" L ! M +: H? !C > 8 A B <+ > D +<!:8 +!E 0 L =<? D<> D D<1 8< ABAAE B ! D 9 8 M ??' B+; !<: B?' =<? 8 D<++ ! +' =8 :8 B+<: : DA<+ > HE 8 ! : DF D + ! ! D<!1 8 - +; :<B? > 8 ; > 1 E 9 99 : H > C ! > 8 <?A ! +; 9<C B! 8 &B1 9 !<9 + 8 = C ! <? 8 JB E ? AA > 8 H<BH + 8 <! /? A :1 =8 ?A ! > 8 D + ! ? + 8 <99! + ; < A : 9 <>C : =8 :8 8 8 ! C !E A!B> + E 9 = > 9

!

"' % !>' < > ; !<C /? D !?' A' U,
' < A /? ; +' 9 !; ' ' C ' ' AA' S' , ' QU' % !>' < > ; !< /? D !?' AA' S ' ,

g 8 8 <! g B+ +;> + C<? ? : > 8 <? ! g 8 !? + 8 7! +: /? + = ? <H ?8D +) 8 <! ? g 7 DH! 1 <+> B? + <+> % !> & ;HE = ! <AA + > % !>? g 8 ? >:8<DH ! <+> % !> < 8B!? 2) ! <?B! ! g 8 ? B? 8 >

<AA E = 9 +> 8 ? =8 C ! <>D > 8 7! +: /? ? : E ?A <1 +; + DB:8 D ! 9<C B!<H ! D? g 8 D <? 8 <>C<+: > =<!>? D<+8 > ! +? <+: = <? PB? C8 + 8 8<>: DA > 8 ? ;8 + 8 E <! 8< <+ <: : DF A ?8 > <>E ! ? $< > != > g 7 + ! : C > 8 9 = +; A <? +; <: : B+ g 8 D 9! D 8 ? < ?BHF A! : A ! : 2@L # 8<> 9! JB + AA ! B+ ? M ?8 C! ? L g ? +; ! ; : <+> <?1 > D<+E JB ? +? <H B 8 7! +: g < ? ?<E? 8 ? < <> g C !E ; > A! +: A ? ; >R+< B! > <+> 0 ! D E 8 + ?) 8<? Y+ 8 ! : ? !< + HB C ? A <: <+> g 8<? + B!+ 9 ! 0 !<C<;<+:) D > ? <+> 8<? + +> +:E C : <+> 8<? <? E 'C !E C ! B B?A! +: A ?) 8<? 8 ;! < ? DA <F + ;< <+ = 8 8 <> ? C8 <E 8 D? C ? B + 8 D ? ?8<D 9B D<++ ! >!<= 8 D + HB + AB!A ? ?<E? g 8 = ! + =8< 8 ? 8 E = B >

&*1?%3 *3(%1/3 (21(0 *& -> =1(%1/:-1 ?2 2<&*(2:<9 M213%:?%1 *1-<2 -:2 NO

8 =((022 P +&-/219 ->02&-23 - :

8 ? C ! ! ?' 8E 9< ! JB ! ?)

8 9< =8 :8 9 !D > 8 + <:8 ? + D B >

8 ; R< 9 >: B+ !E g 8E ? ! ?

8 ?BH D ! A< 8?> D<+> M Y

0 < % + & * SVS

% !> B+ +;> + > > B+D<!! > +> : H ! S

` +!E + 8 <! 7 DH! 1 + 8 N 8 g 8 A! : > +; D + 8 g <!:8 8 E B+; <! 8<> D<!! > <H <B 9B ; ! g ;8 +@9 != 8 D ! ; 8 8 !> < ? D A ! > g 8 ?E B 8 : ! < + E + ! < + > <A< ?? +@%<>E T<H 8 A +: ! ><B;8 ! g $8<! ?' 8 !> &B1 g <! H ! B;8 B! 8 !D + + g 8 != H 9 B+> + 8 : B!? g 8 ? A<; ?

8 8 : H!< > + <9 != <!>? 9 !? <! < 8B!? 8 :8 ? + 9! +> g 8 A ?<+> = ? g 8 ! ;+? g GB + ++ <+> !; 8 !?

L 8 8 +?8< ;!<: ! =8 DA! C 8 ? I

8 A <+ ? 1 < 8B!? ! =8 HB >? 1 E M

% !> < 8B!? > >#$ 8 A SSU

+ D +> 8 D 7! +: >=<!> ? g < D ! <D ! B? : DA 0 +HB + : D ? A< > 8 D H :<B? H 8<? ? :8<+: H - +; M"

+ E + + :: <? + =8 8 ! < 8 ? ! < <+E 8 ! A ! > g 8 7! +: /? 9 ? 8 ! C > +: 8< 8 ? : +F ? B +< =<!D 8 g DA !<D + <+>?B?: A H E 8 9<?: +< +? g 9 D< C + ?? DA > 8 D B ? A 8 ? ! : H B+><! ? g : + + +: <+> :8<? E 8< ? +; 0: A +@ ? + > ?? A !8<A? ! D<!1@ =<? 8 ? <! E <+> + ! B? A<?? + 9 ! 8 9< ! GB<1 ! ?? <++<8 % ;8 9 < A<?? + =8 :8 < A :B <! + ! ? < <:8 ? ? 9 > ! C > A<! E 9! D 8 0< > !<+1 g + g 8 C !? A<! E 9! D 8 ! E B 8 <+> 8 A! C B? AB! E g 8 ! C ? HB ? 8 !:!9! D 8 ? !<+; DE? !E =8 :8 8<+;? C ! 8 9< g < H <B 9B ;B> =8WQ =8< C ! D<E 8<C H +/8 ! ? :! ? ! 8 ! ? !! =? :<!! > 8 D <AA<! + E B+?8<! > <+> B+: DA < + +; E 8 ! ; R<C

8 9<D E g <++<8 % ;8 9 ! ; +< E :<D 3 % +> + 9! D !1?8 ! !9< 8 ! < ! ?A : <H ! <> ?F D<+ ? > > < 0 :B + & :1 <AA +; + 8 <? < > ? ! : ?B99 : + E H?:B! <+> ! D + = B > 8<C 8 B;8 8<C A! ? !C > 8 ? ><B;8 ! 9! D 8 DAF < +? <+> A ! ? g < : 9 Y +9 ! B+< E 8 = C ! ?8 8<> <+ B+: < 6A! ?A ! B? + +>!<A ! 8 +<D g a 38 9 =8 ! ? > > + 8 D ! 9<?8 +<H E : + ? g % : ? ! B? <+> D <D ?/? 7< <: 2 <+> <? 8 ? :8 >! + J 2&2Q+ <! E g 8 ?<D <; <? 8 !? 9 R =<? + E +< B!< 8< ?8 ?8 B > ::<? +< E H : D <6;B ? + 8 ? 8 B? 8 ? JB ? +@ + ! ? +; A !8<A? <? 8<C +; H + 8 <? + =8 :8 ?8 =<? > ? + > R A! ?? 8 A = g ++ : +: @? > < 8 ? B 8R <? : D ! g $<! + ! <+> g =8< ?R + = :< > H<+/? 7 <:) HB =8 :8 =<? 8 + < : + +B< + 9

A! H<H D<+ <; =<? A ? C E <?? ! > 8<C <1 + A <: =<? + <?:<+>< B? = !1@<9 !=<!>? ?BAA! ?? >3 + >6 L B 8 + : : !>? 9 8 $ B! R 9 +; <+> M # ? 8 ! : +9 > + E <?? ! > 8< 8 7 6 +: =<? ;< E D<!! > <++<8 % ;8 9 + $B!T + ! $8<A <E < ! " + 8 A! ? +: 9 8 ? H! 8 ! 8 &B1 9 !1) 8< <9 ! 8 > < 8 9 !; 8 : +> 8 > ?: C !E 9 8 E B+;- +;/? ? :! ?A! <> ;! < : +? !+< + <D +;? 8 ? + ? !?) 8< ?BH? JB + E 8 E 9 B+> D <+? 9 L > ?F A ? +;M 9 8 9< !GB<1 ! ??HE +>B: +;8 ! D< CE<A !? + 9 8 +<D 9 O9 !>) <+> 8< 9! D 8 ? D 8 ! ! E< C ! + = 8? <+> +;8 ?> ; + <+><+ B? +JB ! ?=<? + C ! <H > ?: C ! 8 A <: 9 8 ! ! ! < % <? E ? ? < > 8< + SUQ < 8 D =8 + GB + $8<! R=<? + 8 9<D ER=<E = 8 8 6 < - +; <D 8 B! 8 4 < <!D >R=<? ?8 + 8 ? :! 9 8 ! : +? ! /? 9 !D ! +;<; D + H +;! C < > ! >H< ?8 +? ? > BA + 8 +BA < : ! D +E H +;A !9 !D > <+ = H = + 8 D C8 : 6=<? <: : !> +; E > + < - = 6X6 ? 9 8 ? ? < F D + ? 9 D<E H R D + + > <! ! A < > +"<+ 8 ! ?:<+F >< B? <+> ?BAA! ?? > = !1 ABH ?8 > + ,N + > L : ! ? !E 9 8 $ B! 9 +; <+> 9! D 8 :F : ?? + 9 !; 8 3 8 !> 9 8 6 > < 8 9 !; 8 B! 8) M 8 ? < ! = !1 H +;A! 9 ?? > E 9! D 8 A + 9 %<>E ++ <D + <>E 9 8 H >:8<DH ! $<! + 7! +: ?? 9 < ? f 8 ? = B+= ! 8E !<!E A! >B:F +? 8 B;8 C > + E : DA ? > HE A !? +? + R +9 !D > + 8 ? :! 8 ? !E 9 8 : B! <! + C ! 8 ?? ? B+F D ? <1<H E66 > ? ! > 8 ! HE +C + + ! O<;; !< + 8< < 9 !? B! DAB ? ? > ?D ?? 8 D <? B ! E = ! 8R

" L 8 / A:> + SQV <+> =<? D<+ > #?<<: O9 !>< - 8/? $8<A =8 :8 DE 9< 8 ! > ?: C ! > <H B 8! = 1? <9 ! 7 " + " * + * 8 C A S

B 8 + : : !>? AA @S) % +> + ,N

6 : > ? ><B;8 ! 9 !:8 H< > &B1 9 <D + =<? 8 !+ <!:8 $ SUU <+> > : H ! ,VU

?? +;B <! E + ; 8 = C ! = 9 +> D ! 8<+ + 9 8 ? < D + ? =8 :8 <! : + < + > + 8 L B 8 + : : !>? M <+> + 8 L :! ? !E M +> !? > HE 8 ! ?A : <H <B 8 ! E 9 < + ?? = R +9 !D > A !? + 8<+ <D :19 !> 8 <B 8 ! 9 L 0 < 8 1 M ? <: : B+ ? ? !B > 99 !? + ? > < ? 9! D 8 8 !?) HB + 8 R 8 ! 8<+> 8 > ?:! A<+: ? <! 8 ! HE ! +> ! > : +9 !D<F !E !< 8 ! 8<+ 8 != ? <? <AA<! + E ?8 = +; 8< 8 ? C !< ? < D + ? = ! > ! C > 9! D A !? +? =8 8<> + : DDB+ :< + = 8 <:8 8 ! ! +? <+: +? <> 9 $B!T + ! $8<A H +; ?A : 9 > <? 8 ?: + 9 8 D<!! <; H = + 8 7! +: <+> <++<8 % ;8 9 8 : ! D +E <: : !> +; :19 !> =<? A !9 !D > < - = + 8 A! ? +: 9 ! 7 9 <+> 9 + ++ <E ! ! :B! B? E + B;8 = 8<C ! 7 H! B;8 9 !=<!> <? <+ <: ! + 8 >!<D< =8 + 8 L B 8 + : : !>? M 8 ? + ! >B: > <? A <E +; <+ JB< E A! D + + A<! + <?? ? F +; 8 E B+; - +; > ?: C ! 8 ! ! < 9 8 ? D ? ! ?? 6 ;< + <: : !> +;6 8 L :! ? !E M 8 : !;ED<+6 =8 D<!! > <++<8 % ;8 9 8 7! +: 9 < ? =<? &! D =8 <: : !> +; :19 !>/? C !? + 8 ? =<? 8 A !? + =8 ? D+ ? > 8 ? : +> D<!! <; H = + 8 - +; <+> G + % <? E H 8 HE :19 !> <+> + 8

 8 ! -1A2&3*(%-13 B(0 (02 *(2 & 2?M> - & : 2B -1(0 9 */*R12 A- S @@% + H "

/ 9 != <!>? <! 9 $8< 8<D #+ SQV 8 E <! + =8 :8 !; 8 8 !> ? ?< > 8<C 9 !D > 8 ? : ++ O + = 8 <++<8 % ;8 9 ! 7 =<? + + D< !D ? < % : ? ! B?

8 C ! +> <D ? D & & = 9 ! + E $;) O9 !> : ! 9 <! +R +R 8 R < 8 <+> + : ? :! <!= :1?8 ! 3 L =<? <; > ?:8 <! M ?< > :19 !> L <? +: ! 8 ; <+> D ? + D< 9! +> 9 % 9 $8< 8<D 8<> AA ! B+ ? 9 H +; 9B E <:JB< + > = 8 C !E 8 +; M :: !> +; &! D /? + : <+> H ; R<A8 !@ L C > + 8<H ? 9 9! +>?8 A <+>: + > +: D 8 ? D 9 8 D ? 3> ? +; B ?8 > :8<!<: R? 9 8 <; <D +; =8 D = ! ! ! +F C % !>? ! 8 +; + 8 HB!+ <+> <:1C ; 8 ! = 8 8 : H!< > ! 1 ? ! 8B! = <+> ! &B++ +; 8 < ?8 A 9 !: ? ! % !>? 7 E 8 B 8 !:8 ! +> ? < 8B!? ! ?C + ! $!<C + <+> H +;> + = ! + !D ? 9 + D<:E = 8 D D ! A<! :B <! E 8 8! ! !? R+<D > + H D + c ? H ;!<A8 !< ? D + +? <? <D +; 8 ! B+: /? + D< 9! +>? 8 7! +: ?? D < 8 R - +; /? H! 8 !? 8 &B1 ? 9 !1 <+> B: ? ! % !> $8< 8<D % !> ! 8 0 % # &

L‘ :! ‘ ? !E M &! ‘ D ‘ ?‘?A 1 +‘ 9‘<?‘< 1 E‘A !? +‘ ‘8<C ‘ =! +‘ 8 ‘ !?‘ 9‘ B+ B? "
9‘ 8 ‘<D B+‘ 9‘ :! > ‘=8 :8‘ B;8 ‘ H ‘A <: >‘ +‘ 8 ? ‘ > 99 ! +‘?< D +?‘ 8 ‘! <> !‘ DB?‘H ‘ 9‘ ‘PB>; ‘9 !‘8 DF ? 9‘ !‘ B!‘ =+‘ A<! ‘ = ‘ <! ‘ +: + >‘ ‘ < <:8‘ ? D ‘ ? ;8‘ DA ! <+: ‘ ‘<+ 8 !‘ !! ;B <!‘C !? +‘ 9‘ 8 ‘? !E@‘ 8 ‘ C !? +‘ HE‘ 8 ‘ HE ‘ =8 :8‘ 8 ‘ + <! ?‘ ! < C ?‘ 9‘ <++<8‘ % ;8 9 ‘ ! ;<!> >‘ <?‘ 8 ‘ !B 8@+<D E‘ 8< ‘=8 +‘ ?8 ‘ JB >‘ 8 !‘ B+: /?‘ ! 9‘ ‘ =<?‘ 9 !‘ 8 ‘ AB!A ? ‘ 9‘ H +;‘ D<!! >‘ + ‘ ‘ 8 ‘ 8 !‘ ‘ 8 ‘ 8! + ‘ HB ‘ ‘ + ‘ =8 ‘ 8<>‘ H9 +‘ H! H >‘ ‘ +>‘ 8 !‘ 8 ?‘ +<D ‘ <+>‘ ‘ ; C ‘ 8 !‘ 8 ?‘ 8<+>‘ < ‘ 8 ‘ < <!‘ +‘ 8 ‘ : +> +‘ 8< ‘ 8 ‘ =<?‘ + C !‘ ‘ : < D‘ 8 !‘ <?R8 ?‘ = 9 ‘ 7! ?BD +; ‘ 9 !‘ 8 ‘ ?<1 ‘ 9‘ <! ;BD + ‘ 8< ‘ 8 ?‘ B+8 E‘ D<!! <; ‘ ! < E‘ 1‘ A <: ‘ 8 ‘ A! P : !?‘ 9‘ ‘ 8<>‘ > BH ??‘ +‘ C =‘ 8 ‘ > BH ‘ HP :‘ 9‘ A! C + +;‘ 8 ‘ +9< BF < >‘ E B+;‘ 7! +: ‘9! D‘ D<!!E +;‘ <++<8‘ % ;8 9 ‘ 8 D? 9‘ <+>‘ < ? ‘ 9‘ A! : B> +;‘ 8 ‘ A ?? H E‘ 9‘ 8 !‘ ??B ‘ 8 ! <9 !‘ A! 9 !! +;‘ <+E‘ +: +C + +‘ : < D?‘ ‘ ; D<:E‘ 8 ‘+<D ‘ 9‘ 8 ‘ +> C >B<‘ =8 ‘ ?‘ A! ?BD >‘ ‘ 8<C ‘ >‘ <++<8‘ % ;8 9 ‘ ‘ 8 ‘ < <!‘ ?‘ = ‘ H C ‘ : !! : E‘ ? < >‘ +‘ 8 ‘ L‘ B 8 + :‘ D !? M # ‘ =<?‘ O9 !>‘ :: /> +;‘ ‘ 8 ‘ <: : B+‘ 9‘ <‘ > ? <+‘ : ++ O +‘ 9‘ Q<++<8‘ % ;8 9 ‘ =8

t

B! : ‘ <+>‘ 8 !‘ D + +‘ A !? +? " + ‘ +‘ ‘ . AF ‘ ‘ ' ‘ # # ‘ HE‘ 8 ?‘ : ‘ C <‘ D ‘ !! ?‘ % +> +‘ ,C ‘ ‘ ‘ <D?‘ , N‘ JB >‘ +‘ ?‘ <+>‘ GB ! ?‘ C ‘ O‘ A‘ ,V ‘ !?‘ ! ?
"“ =‘ + 8 E‘ <;<T + ‘ A ‘ ‘ A‘ U‘ ‘ 9 B! 8‘ <B 8 ! E‘ 9 !‘ 8 ‘ ?BAA F ? +‘ 8< ‘<‘ D<!! <; ‘ =<?‘ ? D+ ? >‘ H = +‘ !; ‘ 8 ‘ 8 !>‘ <+>‘ <++<8‘ % ; R‘ 9 ‘ ?‘ ‘H ‘9 B+>‘ +‘ <‘ 8<+>? D ERA! + >‘ A<DA8 ‘ + >‘ c‘ +‘ ? ! :< ‘ !<;F D + R! < C ‘ ‘8 !‘ < ‘ <P ? E‘ GB +‘ $<! + M‘ A! + >‘ 9 !‘ B+ ‘ % +> + ‘ , V‘ AA ‘ VV ‘ VQ‘ L‘ 8 ‘ GB +‘ W$<! + X‘ < ‘ 8 ?‘ D ‘ <H B! >‘ B+> !‘ <‘ C !E‘ :B! B?‘ <+> ‘ D ‘ B+<: : B+ <H ‘ ?A : ?‘ 9‘ > B? + ‘ 8 ‘ 9<+: >‘ 8 !? 9‘ + 8 !‘ <‘ = 9 ‘ + !‘ <‘ GB +‘ 8 ‘ H C >‘ 8 ?‘ A! ? + ‘ <P ? E‘ W !; ‘ 8 ‘ B! 8X‘ ‘8<C ‘ H +‘ <: B< E‘ D<!! >‘ ‘ !?‘ T8 !H ! Y <+>‘ ?8 ‘<?‘ 9B E‘ H C >‘ 8< ‘ 8 ?‘ < ‘ J:? EP ! ; ‘ 8 ‘ 8 !> ‘ =<?‘ D<!! >‘ ‘ ??‘ <++<8‘ % ;8 9 ‘ 8 ‘ H <B 9B ‘ GB<1 ! ??@A! C B?‘ ‘ 8 ?‘ D<!! <; ‘ = 8‘ GB +‘ $8<! ‘ B+> !‘ 8 ‘ : B!‘ 9‘ <+‘ C + +; /?‘ + ! < +F D + ‘ <9 !‘ 8 ‘ > < 8‘ 9‘ ??‘ % ;8 9 @<+>‘ <?‘ 8< ‘ <>E‘ > >‘ + ‘ > ‘ ‘ <9 !‘ 8 ‘ H ! 8?‘ 9‘ 8 ‘ A! ? + ‘ - +;‘ <+>‘ ?‘ E< ‘ ;8+ ??‘ 8 ‘ &B1 ‘ 9‘ !1 ‘ 8 !‘ <P ? E‘ ! < E‘ : +? > ! >‘ 8 ‘ A! ? + ‘ &B1 ‘ 9‘ $ <! +: ‘ 8 ‘ !B ‘ 8 !‘ ‘ 8 ‘ 8! + M@c =‘ 8 ‘ GB + M‘ <>>?‘ 8 ‘ =! !‘ c:<D ‘ ‘ + ! < +‘ ?B:8‘ ! D<+ :‘ ?BAA ? +?‘ <?‘ 8 ? ‘ ‘ ?‘ + ‘9 !‘ D ‘ ‘ 1+ =) HB ‘ 8< ‘ ?8 ‘ > >‘ + ! < +‘ 8 D‘ ‘ 1+ =‘ = M‘ 4 ‘ ‘ VQ

=<? C +; + E <! , @L 8 ; + !< H 9 +>? =<? 8< ?8 =<? <1 + + 1 A +; HE 7! +: !; > ! : PE <9 ! 8 ! D<!! <; O9 !> HB + C ! C >= 8 8 D M " - + = 7<!1 + - + ? ? <+ + ! ? +; A ! !< 9 <++<8 % ;8 9 A< + > HE ! ?8B< EF + >? 8 :< < ;B > ?:! H ? <? 8 A ! !< 9 6 +

+ 8 ! ! 9 +; +: > + D<E H ! : !> > <? +> +; : !! H !< 8 A! ?BDA + 8< <++<8 % ;8 9 =<? 8 = >> > = 9 9 O9 !> ? ? + ? ? < > <? 8 : ! F D +E =<? A !9 !D > ?8 =<? : +>B: > 8 8 B? 9 L + 7 !!E+ 9 - + ;8 ?H! >; M =8 ! ?8 ! : C > 8 C ? ? 9 8 ! ! E< C !) f 8 DA ! <+ 9 < B! R 9 8 <+ :> H +; 8< = 8 + 8 A! ? + : + B!E < 9<D E 9 8 ?B+: DD + +<D =<? > ?: C ! > H ? ! ? > +; + 8 > ? ! : # ? D DH !? :<!! > + 8 HB? + ?? 9 >! ??D<1 +; + O ! ! 2

+ E 8<? H + <?? ! > 8< 7 <++<8 % ;8 9 H ! :8 >! + 8 ! ! E< C ! HB + ! = ! ?A : <H 6

" + 8 E <;<T + C A S : !! ?A +> + = ! ? + A! , QU 8 L ? <+> GB ! ? M GA N H ! ?X !? 78 AA? W< : B? + 9 <++<8 % ;8 9 X +9 !D? D HE ! >< 3> S H!B<!E <? 8< 8 ! < 9< 8 ! +!E 8 : O ?3 9 B!! E JB<! =<? 8 <? 9 8 9<D E =8 ?<= 8 ! * * I + + 6 + < A !? + 8 9<D E 1+ = + +; 9 + C ! ?<= 8 ! ! 8 <!> 9 8 ! <9 ! 8 D<!!)^; 1 A <: C !E +JB !E <? D<> HB + ?< ?9<: !E +9 !D< + =<? C ! H < + >! ?A : +; 8 ! M 8 ? D+ ?< + 9 D<!! <; ? + $B!T + ! $8<A <E < ! HE 8 + ! B? O<+> ! - 8 =<? AB <+ +> HE 8 åå <!! <; : M + SQN 8 <? : :<? + + =8 :8 8 =<? A !D > O !: ? 8 ? D ?:8 C B? C :< + = 8 DAB+ E =<? + 8 V 8 9 <!:8 SQN + =8 :8 ><E 8 + > + = > :1 + <! E + 8B+>! > : BA) 8 +BDH !? D<!! > + 8 + 8 ?<D ><E H + ; + 9 = ! 8<+ = 8B+>! > <+> ? C + + G I * " C C A UV X 7! ?BD + ; 8 ! 9 ! 8< !; 8 8 !> =<? ! < E D<!! > <++<8 4% ;8 9 < L - 8 ? $8<A M 8 : ! D +E@ +<?DB:8 <? 8 = <? H D + 8 V 8 9 B+ SN,@DB? 8<C <1 + A <: H 9 ! 8 8<> : DA > 8 ? 9 9 + 8 E <!

+ 8 E <;<T + C A QN

? <+> GB ! ? C O A QN !? ! ? # + , O9 !> ? 9<D E = ! ? = 1+ = + <? ! ?A : <H !<> ?A A :<!!E +; + 8 HB? + ?? 9 ;! : !? + %B>;< #?<<: O9 !> 8 D? 9 > > <H B 8 E <! , U + 8 ? ;8 ER? O 8 E <! * 8 C A QN

9<D ?8<C H +<D ><?8<C +;?A!B+;9! D 8 ! + !F : B!? # +? <> 8 C3 C ! g 8 ? ?B!D ? ? <?9<! <? = <! <=<! 8<C +; H +? ?< ?9<: ! E?BH? <+ < > 8 ! < 9<: = B>? D H 8<9! D 8 D g <++<8% ;8 R 9 JB +; 8 ! B+: /? ! g + <!1 9! 8 8 B! g8 !> < 8 ! + 8 +;<B 8 + :? 1+ =+: +: C +; 8 ! 8 C > ? ?< > + 8 D ? ? : B> > D<++ ! + <C < + 8 + ;8H B!8 > g 8 <:1+ E <> 8 + < ? JB ? ! >?BHB!H g 8 D ! A ? " 8 ! + < A! H<H E?8 > >

=<?< 8 ? D 8< 8 8! < + > <+> +;? + 8 ?8 ! ? g ! < ! < + g <? ! +:8<!DE!< ? > <+ + 8B? <? :? 8 ;8 8 A< ! ?D <+> E< E g 8 A A L 8 : B+ !E?JB ! ? M =! ? < A ! <: <++ L<! + ! ; D + < ?) <A > ? < ? D< >+;9 ! % !> + 9 ! 8< 8 D<E H A <: > < 8 8 <> g 8 $<DH! >; ?8 ! < M9 D +;? 8 ? =8 + 8 ? ? <? + g +< +< A ! <AA > 8 D ? <; ! E 9 ! D <!E DA ED + BE =<? 8 E B+;? 7! +: g < ? # =<? <? :! ? ? 8 = 6 8 - +; =8 + C !E T < B? ?BH :=<? A! ?F ? +;? 9 !=<!> = 8 99 !? Y g ? !C : + > 9 +: g 8 ? - +;? <+> : B+ !E <+> : +? JB + E 8 <? 7! +: g < ? = B > +< B!< E 9 B+ <?E ?8 B > 8 H 9 !: > ! D< + + <? < g +<: C E ! D +> > 8 ? ;!<+>9< 8 ! 8 =8 8 D? g + 8 ? E B 8 8<> ? B;8 <+> <:8 C > <? > !/? ! AB < + + 8 9 > g H< 8 ?<D H >8 ?< > 9 = > + 8 C +? g H 8 <+> : B > 8 ? <P ? E H ?B!A! ? > g + ?A ! > 8 D = 8 : !! F ?A +> +;? + D + ?I # =<? !B 8 <>> > 8< 8 =<? E B+;<+> + 0A ! +: > HB 8 !B? > 8< A !? +< : B!<; <? = <? 8 0<DA =8 :8 8 A > ? g 8

" L ! < =<?A! ! > > 9 ! <++<8 + + g 8 ? <!; 8 B? ? ?B!! B+> > = 8<8 ;8 =< <+> ;<!> + + 8 > ? ! : g $< R<+>R B + >? + 8 <? ? > g <:1+ E <> <> +;9! D + +> <> =8 ! ?8 C > <+> ? ?< > > > 7 3 J C C A ,S !? ! ? < A /? % !? C A N > + ,QS

T @ H G U ,#

; ? +!<+1? <! +;8 : DD +A ! = B >: DA +?< 9 ! 8 !> 9 : +: ? "

$ +? > ! +;8 =8 ! B;8<? > ! !; 8 : +> =<? HE +< B! + D ;8 8<C D<; + > 8 <+ <AA < 9 8 ? 1 +> = B >8<C =<!D >8 ? 8 <! =<!>? 8 ? 8 !<+> > ? + >?B:: ?? ! + D ;8 8<C D<; + > 8< 8 = B > 8<C ! :< > D +>8 =8 8 D? 9 +5 9 9 =8 +? ! !C +;B+> ! 8 ;! < <! H ! B;8 8<> >8 ? 9<D B? :<C< !E :8< ; < 8 H< 9 B> +<!>) 8 = + D >> <; 8 8<>:3 +; >8 ?H! 8 !D +<!:8 ! > ! :1 <D 9 7!B?? < D 8 D +? +; : DH< +8 A < +? 9 > ?8 D) 8 = < < ? < !>< H >> +;8 ? D +9 ! 9 ! 8 8 + B! 9 +; <+> 8 8<> ><?8 > = 8 8 ? ;< <+ ? +8 &B1 9 $BDH ! <+> HE 8 ? ? > + 8 8 :1 ? 9 8 9 ;8 < 8 H< 9 & +; +9 <+> 8< B+> ! 8 ? : !:BD? <+: ? 8 = B >8<C +: B!<; > 8 D <!E <?A !< +? 9H ? E B 89B ; R<+>? + B =8< C ! D<E 8<C H +8 ? ! <? +? ?B:8 =<? + 8 :<? 8 + <?8 ! D <9 ! 8 > - +;8> ! : C >8 7! +: /? ! 8 &B1 9 =:<? + ! >8 ! E< : ? 8 ? <P ? E A <: >8 > :BD + +8 ? 8<+>? <+> 8<C +;D> 8 D ! <> = : C ! +JB ! > 9 8 D =8< 1 +> 9 <+?= ! 8 = B >! : DD +>8 D ! B!+ 8 7! +: 8 ? >< > =<? C > + E + + BA + C< +;8 D? 9 =<? 8 ? OA! ?? + L # >8 ? <P ? E M = R ? 8 &B1 L 8< # 8 PP >8 = B >! B!+ < 1 +> <+?= !) 8< 8 !=<? C !E ! ?A : 9B <+> ?BHD ?? C M 8 8 ! 8 ? 9! +> E ?B; ? + =<? 8 > > ! +> > =8 8 ! 8 7! +: /? ! =<? C ! <+?= ! > < < <AA <!?. H < D<9 ! 9 B+: ! < + E 8 ! < 9<: = B > ? D 8<C

Y <!! ?/? % 9 9 8 <! 9 <!>= :1 C AA , ,N ?A : +;8 ;< <+ !E > ?A <E >HE !; < 8 H< R 9 & +; + ? + 8 + D<+/? <;<T + 9 ! B E SVN :A N N, @N,SX = !?8 + 9! D< + !< 99 : ! +8 ! ?8 !!<E <+>8 8 !9! D<+ 99 : ! 9 8 +<D 9 +> =8 9 B;8 +% !> ?8HB!+8<D/? ! A ? $ O ?7 <D >D + ? !< + C A U

,, \ SQ

H +ˢ 8<ˢ 8ˢPˢ< B?ˢ D +<!:8ˢ 8 !ˢD ?: +? !B >ˢ !ˢA! F
+> >ˢ ˢD ?: +? !B ˢ 8ˢ + + +ˢ ⁹8?ˢ ; K >? +/?ˢ<AA F
:< +ˢ Lˢ 8 B;8ˢ 8ˢ: DD<+>R +R:8 ⁹Mˢ H? !C ?ˢ 8ˢ&B1ˢ
⁹ˢ =:<? ˢLˢ=<?ˢ+ ˢ+<D >ˢ !ˢ<+E 8 +;ˢ 1ˢ ˢ 8ˢ- +;ˢ
1ˢ ˢ ˢD <+ˢ 8<) <+>ˢ +> >ˢ 8<ˢ > >ˢ? Dˢ ˢH ˢ 8ˢ
AB!A !ˢ ⁹ˢ8ˢ ! M"
>C<+: >ˢ <?ˢ !; ˢ 8ˢ : +>ˢ =<?ˢ +ˢE <!?ˢ8ˢ8<>ˢ
<AA<! + Eˢ! ? !C >ˢ +ˢ 8ˢ C +ˢ ⁹ˢ9 ! ;+ˢ +C<? +ˢ 8ˢ
9 ! D ?ˢA ?ˢ ⁹ˢ8 + B!ˢ<+>ˢA ! ˢ9 !ˢ8 D? 9ˢ Lˢ 8ˢ- +;/?ˢ
+ ?ˢ <+>ˢ JB A<; Mˢ =! ?ˢ !<Eˢ ˢ <! +ˢ +ˢ 8ˢ ?ˢ
⁹ˢ B Eˢ Lˢ<! ˢ !> ! >ˢ ˢH ˢ! <>Eˢ< ˢ<+ˢ8 B!/?ˢ =<!+ +; Mˢ9

Yˢ <!! ?/?ˢ% 9ˢ ⁹ˢ 8ˢ <!ˢ ⁹ˢ <!>= :1 ˢC ˢ ˢAAˢ , 3@V
ˢ !<E/?ˢ !1?ˢ > >ˢHEˢ 9 !>ˢ C ˢ ˢA ˢ ,ˢ 8ˢ 8ˢ O: A +ˢ ⁹ˢ
<D ?ˢ 8ˢ !? ˢ !; ˢ 8ˢ 8 !>ˢC! B >ˢ? Dˢ ˢ8<C ˢH +ˢ 8ˢ9 !?ˢ<>B ˢ- +;ˢ ⁹ˢ
+; <+>ˢ? +: ˢ 8ˢ !D<+ˢ$ +JB ? ˢ !ˢA ?? H Eˢ? +: ˢ 8ˢ A <!:8Eˢ=8ˢ8<>ˢ+ ˢ
+ˢ? D ˢ ::<? +ˢ! ?1 >ˢ8 ?ˢ 9ˢ +ˢH< ˢ 8ˢ9B! 8 !ˢ9<:ˢ?ˢ< ? ˢ! D<!1<H ˢ 8< ˢ
!; ˢ 8ˢ : +>ˢ=<?ˢ 8ˢ9 !?ˢ- +;ˢ ⁹ˢ +; <+>ˢ? +: ˢ 8ˢ$ +JB ?ˢ=8ˢ! <:8 >ˢ 8ˢ
<; ˢ ⁹ˢ? C + Eˢ +: ˢ8 ?ˢ> < 8ˢ = ˢ 8 !ˢ +; ?8ˢ? C ! ;+?ˢ !; ˢ 8ˢ 8 !>ˢ<+>ˢ
<Dˢ 8ˢ B! 8ˢ8<Cˢ< < + >ˢ 8< ˢ<;

$ 7 '

B>> +' & < 8' g' !; ' ## @ : : ?? +' g' 8 ' 7! + : ' g' c < ?' <?' !; ' ### @ $ +F > +' g' 7BH :' 99< !?@ 8 ' - + ; /?' 9 !?' ' ?A :8' +' $ B+: ' ?BAA ? >' ' H ' +?A ! >' HE' % !>' B @$8<; ! +' g' !' 7 '<+>' 8 '& B ' g' = : <? @ ' : 8<+ ; ' +' 8 ' + ? !E@7! : <D< +' <; < +?' L C : ' A! 9<+ E' <+>' DD F !< Ec@ + +' g' !; ' ### ' ' 8 ' <?' = ?8 ?' g' 8 ?' !<+>9< 8 !@ B+ !< ' g' !; ' ## @ ! +> E' H <! + ;' g' 8 ' - +;' ' 8 ' & B1 ' g' $BDH ! <+>' <+>' 8 !' D DH !?' g' 8 ' E<' <D E@ ? D + ?' R 8 ' ; >' > ?A ? +' <+>' ; >' ? +? ' g' 8 ' - + ; @ ' ! E< ' : 8<A < +' ! HB1 >@ % !>' B /?' ?8<! ' +' A! F A<! + ;' 8 ' - + ; /?' 9 !?' ?A :8' '7<! <D + @$<! !' <+>' : 8<!<: !' g' B @' B /?' +9 B +: ' < ' $ B! ' ! +> !?' 8 ' - + ;' <+>' 8 ?' D 8 !' DA AB <!

' ! ' " #$' OA ! >' < ' - +? + ; +' 7< <: ' +' 8 ' Q 8' g' : H !' SU ' +' 8 ' ? C + ER? C + 8' E <!' g' 8 ?' <; ' ?' > < 8' =<?' 9 !' 8 ?' =+' ?<1 ' +' D<+E' ! ?A : ?' <' > ? !<H ' + ' _ ' + E' 8<>' 8 ' H +' 9 ! B+< ' + B ; 8' ' ! : C !' 8 ' A AB <! E' =8 : 8' 8 ' 8<>' ?' HE' 8 ' H B+> !?' <+>' > ?<? !?' 8< ' 8<>' : B> >' 8 ' D !+ + ;' g' 8 ?' ! ; +' HB ' = + ;' D< + E' ' 8 ' ; ! B?' D <!E' ?B : : ?? ?' =8 : 8' 8<>' DH <T + >' ?' ? +; ' 8 ' 8<>' < ! E' H : D ' H C >' <+>' ? D >' HE' 8 ?' A A ' ! C !' >B! + ;' 8 ' <?' = ' E <!?' 8 ?' ? +? ' g' 8 < / + ; ' <?' = ' <?' 8 ?' E ? ; 8 ' 8<>' H : D ' D ! ' <+>' D ! ' DA<8 >' # ' ? D >' ' 8 D' 8 ' ?< >' <?' 8 B ; 8' C !E' + /?' 9<: ' =<?' : C ! >' = 8' H <: 1' : !<A ' '" ! D' 8 ' <99 : +?' 8 ! 9 ! ' g' < ' > <9+ ??' <+>' H +>+ ??' 8 ' =<?' D !: 9B E' A! ? !C >' ' =<?' ?A<! >' ' 8 ' D ? !E' g' < +;' + ??' <+>' OA ! >' <AA<F ! + E' = 8 B ' <' A<+ ;

+' 8 ' + ; 8 ' A! : > +;' 8 ?' > < 8 ' 8 ' <; >' - +;' 8<>' ! ! >' ' H >' ' < ' <AA <!<+: ' +' A !9 : ' 8 < 8 ' <+>' +

#+' 8 'D <+ D ' +' !> !' '<C >'B++ : ??<!E'A<!<> '<?' = '<?' ' ?:<A ' 8 '<:: <D< +?' 9' 8 'A AB <: ' 8 '+ ='
- +;'> !D + >' +' D +;' 8 ' 7! CE' $ B+: ' < ' $<! +'
B? ' 8 ' ::<? +<' ! ?> +: ' 9' 8 ' 7! +: ??' & =<; !'
+' 8 ?' <!! C<' 8 ! '8 '> ?D ?? >' 8 ' B<!>?' +' >B E'> ? !F
+;' 8 D' '< +>' 8 '> <>'H >E' 9'8 ?' ;!<+>9< 8 !' 9 !'
<'H! 9' + !C ='= 8' 8 '9 !?' + ? !' 9' 8 '$! =+@38'
&B1 ' 9' =:<? @38' - +;' + ! >' 8 ': B+: R:8<DH !'
=8 ! '8 '> C ! >'8 ?'9 !?' ?A :8' =8 :8' C +' 8 ?' > 9<D !'
!<: ' < A ' <>D ?' ' 8<C ' H +' :8<!<: ! ? >' HE'
> ;+ E'<+>' A! A! E' 8 ! ' =<?' 8 = C !' + ' : !:BDF
? <+: ' : ++ : > = 8' ' =8 :8' C +' ' 8 ' <?' 9<!F
? ;8 >' 9' 8 ' % !>?' : DA ? +;' 8 ' ;! < ' 8 ;' A<! E'
=8 :8' 8<>' ? ' +;' ; C !+ >' +; <+>' DB?' 8<C g'<AA <! >'
A O + B?' 9'A / ' 8 ' + ? !?' 8<>' 8 ' D ! 9 :< +' 9'
8? + +;' '<' ?A :8' =8 :8' +? <>' 9'H +;' 9' 8 !' =+'
: DA ? +' =3<? C > + E' 8 '= !1' 9' 8 ' C ! ;+'<+>' 9'
% !>' B ' ' 8 ' D '=8 +' '=<?' R <>' ' 8 D' 8 !'
= !'A! ? +' +' 8 '! E<': ? @H ?> ?' 8 '- +;@ 8 '&B1 '
9' =:<? ' 8 ' <!' 9' > !+ ??'<+>' !' 7 ' L' 8 '
- +; M' =! ?' 8 '&B1 ' L' !> ! >'D ' '! <>' '=8 :8'#'> >'
C !E': <! E'<+>' > ? +: E M' ' ?' : +: B? +' 8 ' - +;'
<?' 9'8 '> ? ! >' 'A! : B> '< '> ?:B?? +'<+>' ! D +? !<+: '
+JB ! >@L'#?' 8 ! '<+E 8 +;' =! +;' +' A +' 9'+ 'KM'
L '< ' H = > M' =! ?' 8 ' &B1 ' L<+>'= +' B' 9' 8 '
: ? M' ' 8<' D D +' !' 7 /?' : B+ +<+: ' ?' ?< >' '
8<C ' H !<E >'<+' OA R ?? +' 9' D +; >' +> ;+< +' <+>'
<? + ?8D + ' ? +;B <! E' D + B?' 9' 8<' ? / +;' A !F
? +<' > ? 1' =8 :8' +' : DD +' = 8' D ?' 9' 8 ?' 8 ;'
: <;B ?' 8 ' <AA<! + E' C !' <9 !=<!>?' + ! < + >'
=<!>?' 6; ' 8 ' 8 /' !' +> >' DB?' 8<C ' H +'
8 '9 +;?' 9' 8<' ; 6 <' D<+' =8 +@ +' = !>?' =8 :8' 8<>'
C > + E' H +' :< 6 9B E' : +?> ! >@8 '8 <!>'> + B+: >'<?'
<+' L' OA +? C ' =<!' M' 8<' ; ! B?' : + ?' =8 :8' B+> !' 8 ?'
<B?A : ?' 8<>'< 1 ' "<? >' ! <' ! < +' '<' 8 ;8' 9' 9<D

W ‘ C“ ‘ ‘ \ SU

<+>‘ A! ?A ! E‘ 8 8 ! ‘ B+ O<DA >‘ +‘ 8 !‘ <++< ?‘ <+>‘ 8 !‘ C ! ;+‘ ‘H ‘ 8 ‘ D ?‘ A = !9B‘ A + < ‘ +‘ B! A @‘ L‘ = !>? M‘ =! ?‘ 8 ‘ &B1 ‘ 9‘ =:<? ‘ L‘ =8 :8‘ = 8 B‘ <+E‘ A! C B?‘ : DDB+ :< +‘ = 8‘ !‘ 7 ‘ 8<>‘ H +‘ <: B< E‘ aA! P : >‘ O :B >‘ <+>‘ + ! >‘ +‘ 8 ‘ $ B+: ‘ 1?‘ ‘ /M :<!: E‘ <H ‘ ‘H C ‘ 8 ‘ C > +: ‘ 9‘ 8 ?‘ =+‘ <!?‘ 7 ‘ +JB ! >‘ 9‘ 8 ‘ &B1 ‘ 9‘ =:<? ‘ =8 8 !‘ 8 ‘ 8<>‘ 8 <!>‘ <! ;8 I‘ ‘ 8<>‘ + ‘ 8 <!>‘ 8 ‘ ?< >‘ 8 ‘ ?A :8‘ > ? +: E‘ <+>‘ ?A : < E‘ 8 ‘ <?‘ = !>?‘ L‘ #‘ 8 + M =! ?‘ 8 ‘ &B1 ‘ L‘ ! A < >‘ ‘ ‘8 D‘ 9! D‘ D D !E M "

B‘ 8 ‘ 9 +;?‘ 9‘ 8 ‘ &B1 ‘ 9‘ =:<? @ 8 ‘ D ?‘ P < B?‘ 9‘ ? < ?D +‘ <?‘ = ‘<?‘ + ‘ 9‘ 8 ‘D ?‘ D >‘ 9‘ D +@‘ DB?‘ 8<C ‘H +‘ D ! ‘A< +9B‘ C +‘ 8<+‘ 8 ? ‘ ‘8 ?‘ B? ! F B?‘ : <;B ‘ 7 ‘ ! DH >‘ 9 !‘ 8 ?‘ : B+ !E‘ =:<? ‘ ! DH >‘ 9 !‘ 8 D? 9‘ ! <>E‘ ? D ‘> ?<;! <H ‘9 ! H > +;?‘ 8<>‘ + ! >‘ + ‘ 8 ‘ &B1 /?‘ D +>‘ 8 +‘ 8! ‘ !‘ 9 B!‘ 8 B!?‘ <9 !‘ 8 ‘ > < 8‘ 9‘ !; ‘ 8 ‘ : +>‘ 8 ‘8<>‘ ! : C >‘ <‘ D ??<; ‘ : DD<+> +;‘ 8 ?‘ < +><+: ‘ < ‘ $<! +‘ B? ‘ =8 ! ‘ +‘ 8 ?‘ <!! C< ‘ 8 ‘ =<?‘ B?8 ! >‘ + ‘ 8 ‘ A! ? +: ‘ 9‘ % !>‘ B ‘ 8 ‘ &B1 ‘ =<?‘ 8 ‘ 9 !?‘ A !? +‘ ?< >‘ 8 ‘ <! ‘ ‘ =8 D‘ 8 ‘ - +;‘ A! A ? >‘ ‘ ; R<+‘ <‘ A! C< ‘ + !C = ‘ 8 ?‘ <P ? E‘ H +;‘ > ? ! B?‘ ‘ : +9 !‘ = 8‘ 8 D‘ < + ‘H 9 ! ‘ 8 ‘D ‘8 ?‘ $ B+: ‘ 8 ‘ = !>?‘ 9‘ 8 ‘ C ! ;+‘ +‘ 8 ‘ &B1 ‘9 !?‘ + ! +;‘ 8 ‘! E< ‘ : ? ‘? B+> >‘ ?B99 : + E‘ ?< ?F 9<: !E‘ L‘ ?‘ <P ? E M =! ?‘ 8 ‘ &B1 ‘ ‘ % !>‘ <!>R‘ = :1 ‘ L‘ +9 !D >‘ D ‘ 8< ‘ 8 ‘ 8<>‘ < =<E?‘ 8<>‘ <‘ C !E‘ ; >‘ A + +‘ 9‘ D ‘ <+>‘ 8< ‘ 8 ‘ 1+ =‘ DE‘ : +? <+‘ T < ‘9 !‘ 8 ?‘ 9<D E‘ <+>‘ DE‘ >B E‘ ‘ 8 ?‘ ;!<+>9< 8 ! =8 :8‘ 8 ‘ 8 B;8 ‘ = B >‘ H ‘ A >; ?‘ 9‘ DE‘ T < ‘9 !‘ 8 D M 8 ? ‘ 1 +>‘ OA! ?F ? +?‘ 8 = C !‘ = ! ‘9 = >‘ HE‘ 8 !?‘ 9<!‘ ??‘ A< < <H

"‘ <!! ?/?‘ % 9 ‘ 9‘ 8 ‘ <! ‘ 9‘ <!>= :1: ‘ C % ‘A ‘ V‘ :: !> +;‘ ‘ 8 ‘&B1 ‘ 9‘ =:<? ‘ 8 ‘ = !>?‘ L A! P : >‘ O :B >‘ <+>‘ + ! >‘ +‘ 8 ‘ $ B+: ‘ 1? // =8 :8‘ ;<C ‘ ? ‘ DB:8‘ 99 +: ‘ ‘ ! ‘ 7 ‘ = ! ‘ <‘ L‘ ‘& 7 8 ‘<B 8 ! ‘ 8 =F C ! ‘ 8<?‘ O<D + >‘ 8 ‘ : + DA !<!E‘ ‘ + !E‘ 9‘ 8 ‘ - +;/?‘ ?A :8‘ +‘ ‘H 1?‘ 9‘ 8 ‘ 7! CE‘ $ B+: ‘ 99 : ‘ +‘ =8 :8‘ 8 ‘9 +>?‘ 8 ‘ = !>?‘ ‘H ‘ L‘ <+‘ OA +? C ‘ HB ‘ PB? ‘ <+>‘ + : ??<!E‘ = <! c‘ ‘ < ? ‘ 8 ‘ % B> +‘ <T ‘9 !‘ : H !‘ @ U‘ SU

L %3 ?< > - +; L u? ,
! D<!1<H <+ OA! ?? +
: B > ?:<!: E 8<C 9< > ? <! 8 P < B? ? < ?D<+
=<? g + 9<: 8B+> !? !B:1 L > 1+ =? M 8
= / ? % !> <!>= :1 L<+> DE 9! +>? 1+ = 8 > ?F
! ?? # <D + H >E/? <>C : JB< ? E B!? = 8 D <+>
DE 9< ! < <? DE ! ? B + DB? H <1 + H 9 !
RD !! = C + +;) 8 ! 9 ! # D ? <!> + E H ? :8 E B!
!>?8 A H + =+ ? <? > + = 8 D RD = M
;< + 8 <>>?2@L E A + + ? 8 E = ; C D ; >
= !>? <+>8< 8 E : +: B> <? ? !B 8< # ?8< = F
+; E ; B M "

C ! 8 ?? 9 !L 8 A! ? + 8 &B1 8<> + ; ! <
::<? + ! DH 9 ! 8 ? A <: ! +? <+: =8 + 9 B!
><E? <9 ! 8 > < 8 g ! ; 8 : +> ! ; % !>
%E + 8 A <+> 8 ? ! <+ <!! C > + % +> + 8
9 B+> < 8<AAE B + 8 = ! > g A :? = 8 B <AA<F
! + E < ? +; : B> ;< 8 ! +; + 8 > ? <+: +
8 N 8 g : H ! 8 1 ?? > 8 E B+; - +; /? 8<+>
<+> + 8 9 = +; ><E 8B? ! A! ? + ? 8 ? < g
<99< !? + < ! 8 <:: DA ?8 > !? + < ; B)@ L #
? = 8 ; R < A <?B! # :<+ <??B! E B 8< < A<! ?
B+ + 8 ? ! +; ? OA! ?? +? g T < <+> <99 : + 9 !
B! E B+; - +; <+> <AA! H< + g 8 ? H 8<C B! ? +: 8 ?
<:: ?? + 8<? ?8 =+ 8 D ? H ; +; 1 +>+ ??
8 ! E< 9<D E <+> > + C !E 8 +; 8< =<? + : ??<!E
; C 8 ? C !+D + JB <+> B+<+ D E + 8 ? > 99 F
:B :! ? ? # 8<C H + > g ? D ; ! < <+> O !< !> F
+<!E D<!1? g ! E< C ! B ? + 8 ? +< B! <+> ! E< = ?> D
+ 8 ? D +> HE 8 ? =8 > + 9 < ! 8 ! = H +
:8<+; ? + 8 + ? !E <+> # H C 9 =< $ B! 8
&B1 g =:<? 8 ? < > ? D D =8 8 ! 8 ?8 B >
B+> ! <1 8 ? <!>B B? 99 : + < + = ! ;+ HB 8 8<?
E > > < <? 8 <!+ ? > ? ! g 8 - +; 8 D? 9 9

' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' <+>6 9' 8 ' 8 <>?' 9' < ' A<! ?' <+>' 9<: +?' C +' 8 ?' =8 '9 !D ! E' = !' D ?' 8 ? ' ' 8 D' ?' 9! +>' <+>' D + ' DE' % !>' <!>= :1 ' 8<?' H +' D ?' ;!<: B? E' < 1 >' ' HE' 8 ' - +;' +' = ' !' 8! ' <B> +: ?' <+>' = ' #' > BH' + ' : + +B ' +' 8 ' $<H + ' $ B+: ' = 8' 8 ' = ;8 ' <+>' +9 B +: ' 8 ' B;8 ' ' 8<C ' 8 ! c' "

+' 8 ' <?' ><E' 9' 8 ' D + 8' 8 ' E B+;' - D;' ; <>> + >' 8 ' 8 <! ?' 9' 8 ' ! ; B?' <+>' ? H !' A ! +' 9' 8 ?' ?BH : ?' HE' ??B +;' <' A! : <D< +' 9 !' 8 ' +: B!<; D +' 9' A E' <+>' C ! B ' <+>' 9 !' 8 ' A! C + +' <+>' AB+ ?8D +' 9' L' C : ' A! 9<+ + ??' <+>' DD !< E M' 9

!' 8 '" D D !E' 9' 8 ?' ; K+>9< 8 !' 8 ' E B+;' - +;' ¥D<+ 9 ? >' <' ! ?A : ' =8 :8' =<?' 8 ' D ! ' D ! ! B?' +' <: : B+' 9' 8 ' ' ?EDA< 8E' =8 :8' 8<>' 9 !D ! E' 0 ? >' H = +' 8 D' 8 ' !> !?' =8 :8' = ' 8<C ' ? +' 8 D' ; C +;' ' 8 ?' B<!>?' ' > ' 8 + B!' ' 8 ' > <> 6 +? <>' 9' ' 8 ' C +; ' = ! ' 9 = >' HE' 8 ' > ?D ??<' 9' 3#!' $ <C ! +; ' + ' 9' 8 ' ! D?' 9' 8 ' >:8<DH ! ' 9 !' ! 9B? +;' ' ? ' BA' < ' + ;8 ' = 86 8 ' ! E<' : !A?)3R' #+? <>/ 9¥' D < +;' 8 R' 0<DA ' 9' 8 ' < ' - +;' =8 ' B+> !' ? D <!' : !:BD? <+: ?' 8<>' > ? ! E >' 8 ?' 9< 8 !B' = b' 8 ' + =' D +<!:8' :<! 9B E' +9 !: >' C !E' = ?86 <+>' +PB+: +' 9' 8 ' > : <? >' # ' 8<>' H +' + ' 9' 8 ' O8 ! < +?' 9' ! ; ' 8 ' : +>' ' 8 ?' D > :<' < +><+ ?' 8< ' 8 ?' H >E' <9 !' 8 ?' > < 8' ?8 B >' H ' DH< D >' = 8' <?' ' > <E' <?' A ?? H ' <+>' = 8' > BH ' 8 ' B?B< ' JB<+ E' 9' A !9BD ?' ' 8<>' 9B! 8 !' > ? ! >' 8< ' + ' 9' 8 ' ? > ?' 9' 8 ' < ' GB +/?' : 99 +' =8 :8' 8<>' AB!A ? E' H +' 9' B+?:! = >' <' 8 ' D ' 9' 8 !' 9B+ !< ' ?8 B >' H ' ! D C >' <+>' 8< ' 8 ?' H >E' = 8' <' : D?A +> +;' ? > ' 9' 8 ?' =+' : 99 +' < ? ' ! D C >' ?8 B >c' H ' A <:6 >' ? >

"' !?' + <; B/?' % !?' C ' C' AA' N ' N N
`' ++B<' 3? !' 9 !' SU ' A' V '
' < A /?' % !?' C ' ' A' NU ' > +' ,QS
b' < A /?' D + ?: +: ?)' 4 'C ' ' A' :OO)' <+>' 3 A /?' ;+' 9' !; ' N' C %' B ' A' VQ, ' P

HE' ? > ' = 8' 8 !?' +' !> !' 8< ' 8 !' >B?' D ;8 ' D +; '
; 8 !' ='A B? E' 8 ?' <99 : +< ' +PB+: +' =<?'
:<!! >' + ' 99 :' =<?' ?BH? JB + E' ?8 =+' +' 8 ' E <!'
,NS' +' 8 ' ::<? +' 9' 8 ' A + +;' 9' 8 ' ! E<' C<B ' +'
DE' 8 ' C + 8/?' $8<A '9 !' 8 'AB!A ? ' 9' ! D C +;' '
+>? !' 8 'H >E' 9' <' ? RH !+' +9<+' 9' 8 ' < ' - +;' 9'
<+ C !' '& <+' D<+' 8 +' + ' 9' 8 ' 7! H +><! ?'
9' ? D +? !' 9 ' 8 ' >B E' 9' ?BA ! + +> +;' 8 ' O F
:B +' 9' 8 ' :! <!E' 9' < /?' =< <+' =8 :8' DA =F
! >' 8 ' & <+' <+>' $8<A !' ' A +' 8 'C<B ' L'#+' 8 '
D >> ' 9' 8 ' C<B ' =<!>?' 8 '9B! 8 !' +> M' =! ?' &!'
83 D<+' L ? >' 8 ' <!; ' ? + ' ?<!: A8<;B?' <+>' <;< +?'
8 ' =< ' ' ' *' ' & ' ' +' ' ++ ' & '
& ' & & ' #' ?<=' <+>' O<D + >' 8 D' : ? E' <+>'
8<C ' + ' > BH' 9' 8 ' 9<: ' 8 ' C<B ' : + < +?' +E(58'
9<D E' 9' ! ; ' 8 ' : +> M '" 6 % 'B?' 9B! 8 !' D + +'
8< ' 8 '?BD' 9' ? O' 8 B?<+>' A B+>?' +' H<+1R+ ?' 8<C +;'
H +' 9 B+>' +' 8 ' < ' - +; /?' A! C< ' :<H + @< <:8 >' '
c=8 :8' =<?' <' =! +' ! JB ?' 9! D' 8 D' 8< ' 8 E' D ;8 ' H '
> C ! >' ' 8 ?' < ' D ? ! ??' %<>E' <!D B 8@38' + ='
D +<!:8' + ' + ER: DA >' = 8' 8 ' ! JB ? +' HB ' <>> >'
' ' 8 ' 9B! 8 !' ?BD' 9' ' 8 ?<+>' ;B + <?' =8 :8' 8<>'
H +' > ?: C ! >' +' <+ 8 !' >!<= !' 9' 8 ' :<H + 9'
9' 8J' 9B8 !<' 9' 8 a< ' - +; ' =8 :8' 1' A <: ' +' 8 '
" 8' 9R C DH !' !<: ' < A ' =8 ' =< 1 >' +' 8 '
A! : ?? +' 8<?' H JB < 8 >R/B?' <' 8 ;8 E' ;!<A8 :' > ?:! A +'
L' 8 ' 7! : /?' :8<DH !' 8B+;' = 8' AB!A ' <+>' <' JB<+ E

'" < A /?' ;+' 9' !; 'N' 'A',)' % !>' !C E/?' DA !?'C ' 'A'QV '
+ 'HE' !' $! 1 !
' ?/?' ! ; +<'% !?'C ' C'A'V ' +>' ! ?' c' 8 ' - +; M' =! ?'% !>'
%E +' ' !?' + <;B' L 8<?' A + >' 8 ?' ;!<+>9< 8 !/?' C ' +' A! ? +: ' 9' < '
8 '! E<'9<D E')Y<+>' ' ?'?< >' 8< ' 8 '&B1 ' 9' $BDH ! <+>' ?'8 !' ' 8 'DB:8'
;! < !'A<! ' 9' =8< ' 8 ?' <P ? E'8<>' '> ?A ? ' 9' HB ' 8< ' ?' DB:8' ??' 8<+' =<?'
?BAA ? > M' +>'<;< +'% !>'%E +' =! ?' 2@ L 'W !; ' 8 ' : +>)' =<?'<H '
' <C ' + ' D ! ' ' 8 ?' 8! ' ?B!C C +;' :8 >! +' 8<+' ! E' 8 B?<+>' A B+>?' +'
JB<' A! A ! +?' <+>'#' 8<C ' 8 <!>' 8< ' 8 ' &B1 '8<?' ; C +' BA'8 ?' ' 8 ?' ? ? !?'
7! +: ??' D E' ?' : D>' C ' +' DE'H! 8 !/?' 8 B? ' 1 '<' A! C< '= D<+ M@ '
* '" 'C ' E5' AA' N Q' N ,

9 ? C ! <DA?@/"8 = ! ? L 8 : 99 + B+> ! < :<+ AE 9 AB!A C C <+> ? O C<? :8<+> !? 9 ? C ! + 8 ;8 ? <+>?@8<> < C E ; > 9 : 8 <DH<??<> ! 9! D ! A <+> 8 ? ? + = ! :<!! > ? 8< :8<DH ! 8 A! : ?? + 8! B;8 < + 9 9 R;B<!>? C !E ? C + 8 D<+ H <! +;R < !:8@ 8 8 !? R;B<!>? + +; 8 B ? > 8 ! 99 : !? = 8 >!<=+?<8! ? <+> :!<A ?<?8 ? + 8 !? H<:1@ 8 >!BD? DB99 >@ 8 9 9 ? H ? +; <+> D +B R;B+? @< 8 ? =<? C !E ? D+ B 8 :8<!D =<? 8 +F !<+: 9 8 HH E =8 ! = = ! ! : C > HE 8 & <+ <+> $8<A ! + ! :8 ! H ? 8 :8 ! <+> < D?D + H <! +; !:8 ?) 8 =8 HH E ? BD +< > 8< + ? ?<= ; ;! < ! <>C<+ <; 8<+ HE ><E) 8 DH? +; < ? ? <+> 9! > ! 9 < <AA <! +; > ? +: E <+> = 8 8 8<AF A ? E

L 8 ! < ? ! B? A<! M : + +B ? < A L =<? 8 9 ;B! 9 8 &B1 9 $BDH ! <+> 8 ;8 + > HE < 8 BF ?<+> D <+:8 E : !:BD? <+: ? 8<> < ><!1 H! =+ <> + ? <+> < : <1 9 H <:1 : 8 = 8 < !< + 9 9 C E<!>? 3> +; 8 9B+ !< 9 < 9< 8 ! : B > + H A <?<+) 8 ? ;9 O ! D E 8<> E 9 !: > ? <+> BA + + <! = 8 B!?) 8 ? 9<: H < > <+> > ? ! > = 8 8 ? < A<!< E :? ! 1 =8 :8 8<? <99 : > + 9 8 ? E ?\ <+> A <: > C ! 8 D B 8 9 8 C<B + =8 :8 + < A! H<H E 8 DB? 8 D? 9 ? ? + > ?: +>2 8 +1 8 = B+A <?<+ < ? B< + H ! < = 8 < 9 !D <+> B+<99 : > : B+ +<+: 8 ? ;!<C ?: + =<? 9B E : + !<? > HE 8 HB! ?JB &B1 9 = :<? 9 + <9 9 :!E +; 8 D D + 8 :<D + 8 :8<A <+> 9 B+; 8 D? 9 H<:1 + < ? < 8 !:8H ?8 A 8 C ! +; C ! 8 D = 8 <?D +;RH) HB + = DDB ? 8 ? :B! ? E ; 8 H ! 9 8 ? 8EA :! ?E <+> 8 !<+ <H B 8 :8<A = 8 8 ? ; <?? ?AE =8 =<? ! =<? + 8 ! ?AE +; = 8 + 8<+> <+> D AA +; 8 ? E ? = 8 8 8 !

8 +! B/! >8 9 <! G :< :8 +; : >) <+>8 &B1 G $BDH ! <+>8 =8 =<? ? +1 +; = 8 < 9 8 D? G = ;8 > = +<+>8 B!+ +; ! B+>9 B+> C<? 8 &B1 G = :<? ? <+> +; BA +8 7? D +8 <C >8 :8 G 8 D<!H # =<? C !E 8 < ! : 1> = +8 + 8 C<B =8 ! 8 : 99 +8 <E < +> >8 HE D B!+ !? = 8 ;8 ? M "

+ 8 !<D <H !< =8 :8 DD > < E<9 ! 8 <: : ?F ? +8 G 8 E B+; - +; > ? +; B ?8 >8 8 ?H 8<C B! =<? 8 D<!1 >1 +>+ ??<+>> :< : +? > !< +8= 8=8 :8@3+ F = 8? <+> +; 8 ! +; ? !<+; D +9! D +<+ 8 !@38 : +>B: >8 8 D? 9 =<!>? 8 ? B+: 8 &B1 G $BDH !F <+>8 + + E> >8 < +8 8 ?A = !8 ?A<! 8 D<+E D ! 9 :< +8 =8 :8 8 =<? <H 9!/ D 8<C +; : <? >8 H 8 9 !? 7! +: G 8 >9 HB +8 <A! C< + !C =8 =8 :8 8 +C >8 8 D OA! ?? >8 <+8 <!+ ? 8 A 8< 8 ! <9 ! 8 E D ;8 <?? : < +8 8 H ? G ++? =<? = <=<! ?< >8 8 - +; 8< 8 8 8 ! B+<+ D E 8<>8 + H +8 < :8<!<: ! ? : G 8 ! E<9<D E HB 8 + +> >8 + ! >B: <+ =?E? D + <+>8 < <? ?8 B >8 + H 8 7? 9<B G 9B B! > ?: !>? ?8 B >8 <1 A <:

<+E <! 8 ! HB ? =8 :8 < 8 ? D = 9 +>8 8 - +; /? : + DA !<! ? A<E +; 8 ? ; >8 > ?A ? +8 <+>8 ; >8 ? +? D +; 8 ? C8 8<>8 1+ =+8 D <! ? <+>8 H ? C<? 8 :8< /D +; <!E %<>E !C E C8 ? A!< ? ! H <D <! < 1 G D D + 8< C ! 99 : ? D ;8 8<C H +8 A! >B: >8 HE 8 ? 9<B E >B:< +8 ?8 < <? 1+: 0 8 D H < 8 <! <D <H ? !< ;8 9 +C<!>8 B+<99 : >8 <+>8 8 + ? : :: !> +; E +8 8 N 8 G : H ! 9 C ><E? <9 !R 8 <: : ?? +8 G 8 :8<!D +; Y E B+; - +; M <? < A ? E ? 8 D ?8 C! ?@L C !E + #8 8 +1 ? D? H A <? >8 C 8 8 + H H 8<C B!

"8 < A /? P: !? C AA NU R >8 ,QS "
`8 < A /? #3 ;+8 G !; N C A S < A /? #v !? C N A 3
0 %' #

g B! E B+; - +; <+> +> > ? DB:8 B+<99 : > ; >
+< B! <+> A! A! E <AA <!? + < 8 > ? ! ?<E? 8<
:<++ HB +> <! 8 D <) HB =8 8 ! <+E 8 +; :<+
+; +> <! < - +; ! <+ <+; + 8 ? ? !<+; 9<: B?
: B+ !E # :<++ # 8<C 8 H ? 6 A + + D<; +<H
g 8 D) + 9! D <+E 8 +; 8 > ? ! ?<E? PB? + = HB
H :<B? # 8<C < D !< : ! < + E 8< 8 =<? + 8 ? +B!? !E
8 8 + ? ? !B ; >R+< B! > :8 > 8< [C ! C > <+>
E B 1+ = DE > D<0 D 8< JB< ? + C ! :8<+; 8<
8 :8 > =<? 8 D<+ D ? : ! < + E ? + ?A g
DA !<!E <AA <!<+: ? M "@L 8<? D<+E <D <H <+>
C ! B B? JB< ? M =! ? + !< !1 ! +>! =
:8) L ? !< 8 ! D > HB ? +: 8 ? <: : ?? + # <D
9 > 8 ! A! ? + ? = g <+> ?A 1 8 ? ?A :8 = 8 ; ! <
;!<: <+> > ;+ E ! : C > < 8 ? ;!<+>9< 8 !/?
? !C<+ ? = 8 ; ! < ; >+ ?? <+> A! ?? > 8 D : + +B
+ 8 ? ? !C : =8 :8 8 E : +? + > 8 B;8 ? D g
8 D A<! :B <! E 8 &B1 g =:<? =<? +: + >
! ! M P)

C + 8 D ? 9<? > B? A !? +? <? = <? 8 ? =8
= ! 8 D ? 1 E H A! PB> : > <;< +? 8 D 8<? + >
 > PB? : 8 > ;+ E ;!<: <+> A! A! E =8 :8
> ? +;B ?8 > 8 : +>B: <+> > A ! D + g 8 E B 89B
+<!:8 D +; 8 9 !? 1 ?? 8 ? 8<+>? =<? !<:
< A =8 B? 8 ? =+ OA! ?? + =<? L + <A
H +<D B! > = 8 ! E< E M 8 - +; 8 ?<E? ? L ; >
<+> <D <H + C !E 8 +; 8<C +; + C = HB 8<
: + + +; < 8 = ! > M ! !<: <++ < A
< ? =! ? + 8 ? g C DH ! SU @L ? A !? + ?
< <+> 9B g > ;+ E 8 ? : B+ +<+: 9 ! > <+> ; >R
+< B! > 8 ? D<++ ! ;!<: 9B <+> H ; +; OA! ?? ?
+ =<!D 8 ! ! ? + D + <;< +? <+EH >E < D ? : >F
+ ?? 8 &B1 g $BDH ! <+> 8 8<? ?8 =+ C + <

%<>E !C E/? !? AA S S
I ?/? ! ; +< % !? C C A V U +> ! ?

> :<:E 9 < + + M ;< + = C ><E? <9 !=<!>? < A = / ? 8 ?<D : !! ?A +> + @L !' 8 - D; 8 D? 9 68 ? D? < ; >+< B! <+>= ?8 +; ?< ?9E C !EH >E 8 ?? ?A :8 ? <! H ; +; #? ?<=' 8 D E ? !><E <+>=<? ?DRA! ? >' 9 +>' 8 C R! D' 8<>' ? ' ? ' + ! E' 8 < !' 9 8 +/? > +' 8 C ! ;+' > ? + ? <+>' +' + ' ?A = 8' 8 ? E ? 9 O >' ! E< E' +' 8 ;! B+>' <+>' >! AA +; H ? 9 !D<+' + =?' =< 1? <H B' <+>' ?A <1? 9! E' C !EH >E' #' ?<=' 8 D' <9 !F =<!>? +' 8 8! + =8 ! 8 ? ;!<: 9B' <+>' ; + ? ? = 8' > ;+ E' <+>' ! <>? 8 ? <+?= !' <>>! ?? ? = M '" 8 - +; /? C : <+>' 6> C !E' B+ ?? =8 +' 8 8<AA + >' H O: >' <! > ?:! H >' HE' 8 !? <? 8<C +; H +' ! D<!1<H E' A <? +; L' 8 - +; ! <>? <>D R<H E M = 6 ? <><D & / !H <E)' L = 8' <? 9 +; <+>' 9 !: ? C : ? A<! :B <! E' 9B <+>' 9 + #' =<? C !E' DB:8' ?B!R' 6A! ? >' < ? 99 : M 9

D +; 8 !' A !? +? =8 8<C H !+ A <? +; ? D +E' 8 'C ! B ? 9' 8 E B+; - +; ? 8 : H!< >' !? +F <;B' L' 8 ! ? <' > : +:E' <+>' > ;+ E' +' 8 ? :8<!<: ! M ?8 =! ? !?' $<! ! L 8< : B >' + H OA : >' < 8 ? E <!?) D >+ ?? <+>' 9 !D+ ?? D O >) ! ; B? ? + D + ? <+>' <' D !<' : +>B: B+H D ?8 >) <AA :< +' HB? + ??) <99<H E' C !E' +) + H <? <+E' A<! :B <!' A<! E' !' 9<: +) ? B+>' <+>' ? ! B? ; >' ? +? ' +' : +C !?< +') <+>' <+' C< +' 9' 8 B;8 <+>' +> !+ ?? 9' ? + D + 8 ! 8<!> E' A<?? ? <' ><E' +' =8 :8' + > ? + 8 <!' 9' ? D F 8 +; 8 8<? ?< >' !' > + =8 :8' !< ? ? + /? A + +' 9 8 ? B+> !? <+> +; <+>' 8 <! M 22 H B' 8 ? D + ' 9' 8 ? :8<A < +?' &! ' ? +' 8<C +; C + B! >' B ; ? 8 +' 9! D' 8 AB A =8 8 =<? A! ? +' +' 8 $8<A - E< 8 - +; < +: 1' ? A? A! C +' <! : B +: 9' ?B:8

'" < A /?' % !?' C N' AA' N R %v R ,QS' `' & <!E' <+>' % !? ' C ' A' S' ' !?' + <; B/?' % !? ' C ' C' A' ,QQ

D ? D >' 9 < ! ?' ' > ? ! >' ' ?< >P' < ' 8 ?' :8<A < +?' D ;8' H ' +9 !D >' 8<' 8 ' = +' ' :8B!:8' ' 8 <!' ' A!< ? ?' 9' >' <+>' + ' 8 ?' =+' L' 8<+1'6 <C +'_M' 3C!W ?' !?' + <;B' L 8<' B!' - +;' ?' + ' 1 ' 8 ?' H! 8 !' 9' 7!B?? <' <' 8 ! ' <' = ' <+>' <' 9 / 8 +1 !' 9 !' +' 8 ' > ?A ? +' 9' 8 ' A! ? +' D ?' = ' ?8 B >' ? +' 8<C ' ? +' 8 ' =8 ' +< +' ! <! +;' H <?A8 DE' 9 ! +;' :<++ +' <+>' P ? +;' <=<E' < ' 8<' ?' ? ! B?' ; >' <+>' ;! < ' B ' ! ; B?' <?' 8 ?' E B+;' D +<!:8' ?' = ' 8<C ' ! <? +' ' 8 A ' >' = ' A! :' 8 D' 9! D' 8 ' ><+; !?' 9' 8 ?' ? B< +' <+>' D<1 ' 8 D' 8 ' D <+?' 9' H! +; +;' H<:1' 8<' ? +? ' 9' ! ; +' <+>' C ! B ' =8 :8' 8<?' H +' = <! +;' 9' 9 ! ? D ' ; + !< +? M "

' C +' 9< ' 9 / D' 8 ?' 8 !? ' =8 :8' H 9 ' 8 ' - +;R<' 9 =' = 1?' <9 !' 8 ?' <:: ?? +' <AA <!?' ' 8<C ' O: >' : +? > !<H ' : +? !+< +' +' 8 ' ABH :' D +>' +' ! : C !F +;' 8 D? 9' 8 ?' 9 !?' : +? > !< +?' = ! ' 9 !' 8 ?' D 8 !' ' =8 D' +' !> !' ' A! C +' 8 !' H +;' < <!D >' HE' O<;F ; !< >' ! A ! ?' 9' =8<' 8<>' 8<AA + >' 8 ' DD > < E' =! ' <+' <:: B+' 9' 8 ' <:: > + ' # ' =<?' = 8' > 99 :B E' 8<' 8 ?' A8E? : <+?' : B >' +>B: ' 8 D' ' H ' H >' <+>' ' ??' AB!A ?' 8<' 8 E' +> <C B! >' ' > ??B<> ' 8 D' 9! D' < +> +;' 8 ' 8 < ! ' +' 8 ' C + +;' ' 8<>' A! D ? >' 8 ' ?< >' ' <AA <!' +' ABH :' < ' 8 ' A !9 !D<+: ?' <+>' 8 ' =<?' ! ? C >' + ' ' > ?<AA +' 8 ?' ?BHP : ?' +' <' A! C B?' : :<? +' =8 +' 8 ' = + ?? >' 8 '! A! ? + < +' 9' L :8<!>' 8 ' 8 !> M' < ' &!B E' %<+ ' = ' 9 +>' 8 ' 8 < ! ' : DA E' 9 >' + ' ' +

+' 8 ' , 8' 9' C DH>?' 8 ' E B+;' D +<!:8' >3 C ! >' 8 ?' 9 !?' ?A :8' +' 7<! <D + ' C !' A !8<A?' +' <+E' ? D <!' ::<? +' 8<>' 8 ' B?' 9' % !>?' : + < + >' <' D ! ' H! <+' : DA<+E)' ? > D' 8<>' ' <D ?/?' 7<!1' <+>' 8 ' ? ! ?' <> +;' ' ? D +? !' H +' D !' :! => >')' + C !

A !8<A? 8<> < ! E< ?A :8 9! D 8 8! + H +8< > = 8 D ! B+ C !?< <AA! H< + " 8 + ? !? +> > ? + > = 8 9 +;? 9P < B?E <+> < <!D H +; + E C > + 8 D 8< % !> B 8<> 8<> < 8<+> + ?A! F A<!< + !B ? 8< 8 ?A :8 =<? 8 : DA ? + 9 8 <! 9 <!>= :1 =8 8<> 9 !=<!> > + >B 99 : < : B!? 8 &B1 9 =:<? 9 ! 8 - +;/? : +? > !<R <+> <AA! C< HB + 8 8 ! 8<+> + ? H +; ! F B!+ > HE 8 - +; 8 &B1 =<? 9 B+> : + < + : ! < + <>> +< æ= !>?M =8 :8 : B > + 9< ; C ;! < > ??< ?9<: + 8 $<H + @L = !>? M =! ? % !> B 8 7! D + ? ! L =8 :8 8 ? <P ? E = 8<C +? ! > <+> 8<? 9 ! 8< AB!A ? =! B 8 D? 9 M 8 ? D D !<H = !>? = ! <? 9 =2@L !+ <+> >B:< > + 8 ? : B+ !E # ; !E + 8 +<D 9 ? , <+> 8 A :B <! 8<AA + ?? 9 DE 9 = C ! : +? ? + A! D +; 8 = 9<! 9 < A A =8 ? E< E <+> =<!D <99 : + 8 D # : +? > ! 8 ;! < ? <+> D ? A !D<F + + ? :B! E 9 DE 8R + M 8 ! ? + = !> + 8 ? A<??<; =8 :8 =<? :B! B? E ? ;+ 9 :<+ 8 - +; ? ?< > 8<> ! ; +< E =! + 8 = !> L +; ?8D<+M HB B 8<> +>B: > 8 D < ! L ! + M 8 &B1 9 =:<? =! ? % !> <!>= :1 @L 8 ! DB? H ? D + : <1 + 9 8 ? & H 8 + 8 + <+> >>! ?? # ?BAA ? E B = 8 +1 ? ! D<!1<H # > + ? 8 <B 8 ! < 8 = ! > M # % !> <!>= :1 8 ? L ! E< = !>? M@ +<?DB:8 <? 8 E = ! ?BAA ? > ! 9 : + 8 9 ! ;+ H8 <+> 9 ! ;+ A! PB> : ? 9 8 ? < ! E< D<H !@<! ?< > 8<C H + ?? 99 +? C 8<+ 8 E = ! 8 &B1 9 =3:<? :

" L ! ! E< 8 ;8+ ?? 8 7! + : ?? 9 < ? = 8 ;! < A<! 9 8 ! E< 9<D E = ! + 8 : <; + D < $<! + B? =8 :8 1? + 8 7<!1 ? 8 ? <P ? E 8 $ B+ ?? 9 <!! + ; +/? 9<C B! ! D + 8 7<!1 =<? < ? 9 > = 8 <> ? <+> < 8 ;<!> +R=< ? + > = 8 8 ; + ? : DA<+E <? = <? < 8 = +> =? JB 8 B? 9 7 !? M@6 . * 9 ! SU A VS <!! ?/? % 9 9 8 <! 9 <!>= :1 C]% N

V V ‘ ‘ ‘ ‘ W \ SU

<?‘ H +;‘ #+> :< C ‘ 9‘ ? :! ‘ <+>‘ : ?8‘ +9 B +: ‘ H 8 +>‘ 8 ‘ 8! + ‘ 8 E‘ = ! ‘8 = C !‘ <?‘ % !>‘ <!>= :1 ‘ =! ?‘ ‘ 8 ?‘ ? +‘ L HE‘ : DD<+> M‘ <+>‘ 8 ‘ 9 ‘ ‘ =<?‘ H ?‘ 8 ! 9 !‘ ‘ < =‘ 8 D‘ ‘ ? <+>‘ = 8 B‘ ! D +? !<+: ‘ =:<? ‘ +‘ 8 ‘ 8 !‘ 8<+>‘ =<?‘ 9B! B?‘ : :B? D >‘ <?‘ 8 ‘ 8<>‘ ? ‘ +;‘ H +‘ ‘> : < ‘ 8 ‘ ?A :8 ?‘ <+>‘ J‘ > ! : ‘ 8 ‘ A :<‘ : +>B: ‘ 9‘ 8 ?‘ C ! ;+‘ 8 ?‘ A! > ‘ + ‘ ??‘ 8<+‘ 8 ?‘ 9 <!?‘ = ! ‘ <! B? >‘ ‘ % !>‘ <!>= :1 ‘ 8 ‘ =! ?@ +‘ ! B!+F +;‘ 8 ‘ ?A :8‘ ‘ 8 D@L‘ #‘ D<1 ‘ + ‘ H? !C< +‘ HB ‘ 8<‘ 8 ?‘ D 8 >‘ 9‘ A! : > +;‘ :<++ ‘ <? ‘ 8 B;8‘ = ‘ DB?‘ + 3 ‘ #‘ ?BAA ? ‘ ?BHD M‘ ‘“ +JB ? +<H E‘ + 8 +;‘ HB ‘ 8 ‘ - +;/?‘ E B 8‘ <+>‘ + OA ! +: ‘ : B >‘ +‘ <+E‘ > ; R ‘ O:B? ‘ ? ‘ B+: +? B +<‘ <+‘ O !: ? ‘ 9‘ 8 ‘ ! E<‘ A! F ! ;< C

+8<AA E‘ !; ‘ 8 ‘ 8 !>‘ ! < + >‘ 8B ‘ 9 !‘ <‘ H! 9‘ A ! >‘ 8 ‘ 9<C B!‘ 9‘ 8 ?‘ ?BHP : ?‘ 8 ‘ ; 6 <‘ D ?9 ! B+ ‘ 9‘ 8 ?‘ ABH :‘ 9 @ 8 ‘ ? B!: ‘ +‘ 9<: ‘ 9‘ D ?‘ 9‘ 8 ?‘ A :<‘ !! !?‘ <+>‘ 9‘ 8 ?‘ : +? JB + ‘ B+A AB <! E@=<?‘ B+JB ? +F <H E‘ 8 ‘ H ; >‘ <+>‘ O: B? C ‘ ?E? D‘ B+> !‘ =8 :8‘ 8 ‘ 8<>‘ H +‘ >B:< >‘ E‘ +< B! ‘ B+?B?A : B?‘ <+>‘ <99 : +< ‘ > 99 > +‘ +‘ ! ;<!>‘ ‘ 8 ?‘ =+‘ <H ?‘ : +?: B?‘ 9‘ 8 ?‘ =+‘ + OA ! +: ‘ +‘ ABH :‘ <99< !?‘ + ! < + +;‘ <‘ A B?‘ <+>‘ >B F 9B ‘ ! C ! +: ‘ 9 !‘ 8 ?‘ + E‘ ?B!C C +;‘ A<! + ‘ <+>‘ <: :B? D >‘ 9! D‘ :8 >8 >‘ ‘ :8 ! ?8‘ C !E‘ O<; ; !< >‘ + +?‘ 9‘ % !>‘ B /?‘ <>D + ? !< C ‘ < + ?‘ ‘ =<?‘ A !8<A?‘ + E‘ +< B!<‘ 8<‘ 8 ‘ ?8 B >‘ 8<C ‘ H +‘ ‘ <? E‘ : + +‘ ‘H : D ‘ <‘ : A8 !‘ +‘ 8 ‘ 8<+>?‘ 9‘ 8 !?‘ L‘ % 1 ‘<‘ + =‘ B <+ M‘ =! ?‘ % !>‘ $8 ? !9 >‘ L‘ 8 ‘ =<?‘ >!<; ; >‘ B ‘ 9‘ 8 ‘ !<; ‘ HE‘ 8 ‘ 7! +: ??‘ <+>‘ % !>‘ B ‘ <+>‘ A <: >‘ BA +‘ 8 ‘ 8! + M‘ 9‘ 8 ‘ ?E? D< A‘ ? : B? +‘ +‘ =8 :8‘ 8 ‘ 8<>‘ H +‘ H! B;8 ‘ BA‘ <+>‘ =8 :8‘ <9 !‘ 8 ?‘ <: : ?? +‘ 8 ‘ A! 9 !! >‘ ‘ =8<‘ ?‘ :< >‘ ? : E‘ A! >B: >‘ 8 ‘> BH ‘<+>‘ B+9 ! B+< ‘ 99 :‘ 9‘ 1 A +;‘ 8 ?‘ ?BHP : ?‘ %1‘ %/1-&*1?2‘ 9‘ 8 ?‘ D<+E‘ ? D<H ‘ JB< ?‘ <+>

‘“ <!! ?/?‘ % 9 ‘ 9‘ 8 ‘ <!‘ ‘ 9‘ < R>= :1 ‘ ‘ ‘ A ‘ N ‘
‘ % !>‘ $8 ? !9 >/?‘ % !?‘ > >‘ HE‘ <!‘ <+ A ‘ C ‘ ‘ A ‘ V.

g + < +; +8 D 9 ! < D <+ <D B+ g D A AB <! E =8 :8 8 B;8 9! JB + E B+D ! > =<? + 8 ?? A! PBF > : < 8 ? + ! ? ? ? + E<?? : < ? + E B 8 8<> H + 8 : ! < B! ? g 8 ? D 8 ! <+> % !> B 8 ? A :< + +? 8<> H + > ! C > 9! D 8 ?<D O: A +<H ? B!: L : B> > 9! D 8 ! > M =! ? B+ B? L <+> < <:8 > 9! D 8 ? +9<+:E + ? g A !? +? <+> + ? g > <? 8 <+ + 8 ! A + 8 ? 8 <! + = : ++ O +? + ! 8 ? D +> H ! +9 !D< + M "

8+ 8 !> <! g B =<? 8 ? + g <D ? 8 ? : +> <! HE %<>E ++ $<DAH ><B;8 ! g !:8 F H< > 9 !? &B1 g !;E D ! <: : > + @< ?8 = ! g !< + =8 :8 HE + !!BA D; < :! :1 D< :8 < $ 9> + 8<> > 8 ? ? !C : ? H +; ! JB9! > D<1 BA < !BHH ! g =8 ? 9 ! 8 <DB? D + g ! > :1 7!D: g < ?@8<> H + 8 : :<? + g 8 ? H : D +; < 9<C B! < % : ? ! B? <+> - = $ > <+> =1?-1?% %*(%1/ + 8 ? D<++ !? A! B><+> ? +? C + 8 ? +< B! <+> 3- 2 ; 1 <+> ? + + B? + 8 ? > ?: BR? = 9 +> B!? C ? < < ?? : +: C HE =8< D <+? ! HE =8< <! ? 8 : + ! C > H < + 8< A<!<D B+ +9 B +: C ! 8 D +>? g 8 7! +: ?? & =<; ! <+> g 8 !R7! ?BDA C =8 :8 ?BH? JB + E 2>>2?(2 : 3- % ; +-&(*1(* &2A- =(%-1 %1 8 +- %(%?3 g 8 ! ><E 8 8 O: A + g < ! > D +; <? 9 ! A !E <+ JB F ? <+> 8 9 + <! ? < ; g B+! C< > ?EDD !E <+> < < + 9 ! ?8 + +; + >!<= +;R! D 8 < ! :< A !9 !D<+: ? % !> B /? : + DA !<! ?= B ><AA <! 8<C > ?: C ! > + 8 D HB D ! <+> 9 = <: : DA ?8D + ? ? ? 9 ! 8 ? : < D? A :< PB>;D + <+> 9 ! ? ;8 C + 8 ? 9! +> <+> A< ! + ! > ! :1 7! +: g < ? ? ?< > 8<C > ! > > 8 D L B M +: H? !C > 8 7! +: L ? <

Y % ! 8 7BH : >C ! ? ! <E , SS
! !<: < A ?A <1? g 8 H <B E g % !> B /? ; R=8 :8 8 ?<E? 8 1 C !E AA ! B+ E g > ?A <E +; <+> D ! ?A : < E c 8 A ! :<A C< > 7! +: ?? M @ + / * C A Q < ? ' B 4 I C A UN N!> > + <+> ! - '" + + 3 @

Y9 + ' ?8 =E' D<+' <+>' = B >' D<1 ' <+' 0: +' <DH<??<> !' +' <' $ B!' =8 ! ' 8 ! ' ?' + ' HB? + ?? M "

C +' ?' < ' <?' 8 ' D ' g' !; ' 8 ' 8 !>/?' <: : ?? +' % !>' B /?' +9 B +: ' C !' 8 ?' D +>' ? D?' ' 8<E ' H +' + ! B?' + E' ' 8 ' 9 =) +> >' ' =<?' + ' ' 8 ' <> !?' g' 8 ' 8 ;' A<! E' 9 B+>' ' ?? + <' ' 8 +6' + ! ? ?' <?' = ' <?' ' 8 ?' g' 8 ' : B+ E' ' > + B+: ' 8 D' <?' 8 ' <A ? ' g' <!H !<!E' A = !' 8<' 8 ' = ! >' +' ; + !<' <!+ >' ' ! ;<!>' 8 D' <?' 8 ' ? :! ' <+>' >< + ; ! B?' <>C ? !' g' 8 ?' E B 8F 9B' C ! ;+' 8 +' ' =<?' 8< ' <' 8 ' +? ;< +' g' 8 ' c 8 ;' ;!<+> ?' <' A AB <!' : <D B!' <?' 9 !: ' <?' <+E' ! : !> >' +' 8 ' <++< ?' g' A<! E' C !B +: ' =<?' !< ? >' <;< +?' 8 D' <+>' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' 8 ' D >> ' : <?? ?' = ! ' <B;8 ' ' ! DH ' 9 !' 8 !' H ! ?' <+>' 8 ' = !' !> !?' 9 !' 8 ' A :<' 0 ? +: ' g' 8 !' > ' 7)' ' + ' <+>' < ' H :<D ' <;! >' 8< ' 8 ' ++<+' 7! +: ??' <+>' 8 ' : ?8' <! ' = ! ' 8 'H ! ?' g' +; <+>/?' + D ?' 7 <:<!>?' : +F < + +;' 8 ' = !>?@L ' 7 : <' C !+D + _' ' : :8' <C B! ' #M@= ! ' <99 0 >' ' 8 ' =< ?' g' ? D +? !' < ' <+>' 8 ' E<' 0:8<+;) 8 ' +<D ' g' 8 ' 7! +: ??' =<?' ABH : E' <+>' +> :< E' <?? : < >' = 8' 8<' g' 8 !' AB < C ' A<!<D B!) ?8 ' =<?' >! C +' 9! D' 8 ' 8 < ! ?' HE' 8

' ' A' U' < A ' ?A <1 +;' g' % !>' B /?' <AA <!<+: ' <' 8 ' $ B!' g' ! > ! :1' 7! +: ' g' < ?' 8? !C ?')@L' # ?' :8 g' !+<D + ' =<?' 8 ' <!' g' B ' +' : :8D<+' =8 ' 8<C + ;' <+' ? < ' 8<>' A<?? >' 8 ?' E B 8' +' ? B>E + ;' D< 8 D< :?' <+> D :8<+ :?' +' 8 ?' =+' ' ? <+>' W B X) 8 +' ? DA ?' +' 8 ' 8 >; ?' <H B' = :1 +8<D' ; <+>' < ' 9 C R<+>R 8 ! E' 8<>' 9< +' +' C ' = 8' 8 ?' =+' 9 ;B! ' =8 :8' 8 ' A! >B: >' < ' D<?JB !<> ?' +' H : D +;' >! ?? ?' <+>' +' A <E?' =8 :8' 8 ' <: >' +' A! C< ' : DA<+ ?' = 8' <' ? ' g' 8 ?' =+' ! < +? M@ ' ;' ' +' / * ' N' C ' ' A' V ' %< !' +' 9 ' <A ' ? D?' ' 8<C ' D< ! < E' :8<+; >' 8 ?' A + +?' +' ! ;<!>' ' 8 ' ? D =8<' 8<!?8' PB>; D +' =8 :8' 8 ' 8<>' 9 !D >' g' % !>' B i?' <H ?' <+>' D C ?' L' % !>' B M' 8 ' ?< >' L' =<?' DE' ?:8 9 =' ' =<?' <' D<+' g' <? ' <+>' ?: +: ') <+>' # > ' H C ' 8 ?' + + +?' = ! ' ; >' ' = ?8 >' ' H +>' <+>' B+ ' < ' A<! ?' 8 ' ! ?' = ! ' = +;' ' : D ' +' 9 !' <?8<! ' g' A = !' <9 !' 8<C +;' H +' ? ' +;' O: B> >') HB ' 8 ' 8 ;?' = ! ' + ' = +;' ' ;!<+ ' 8< ' ?8<! ' 7 = !' ?' <+' + O :< +;' >!<B;8 ' 8 ' D !' <' D<+' 8<?' 8 ' D !' 8 ' 6 I F) ' L ' A' ' % !>' B ' <+>' < A ' 8<>' H +' < ' +' ; 8 !') HB ' <?' 8 ' <!' =<?' 8 ' < !/?' ? + !' HE' 9 B!' E <!?' ' ? D?' C !E' B+ 1 E' 8< ' 8 E' ?8 B >' 8<C ' <?? : < >' DB:8' ; 8 !' +' 8 !' ?:8 RH E' ><E? ' '' % !>' < > ;!<C /?' D !?' A' N,

9 8E A 8 ?8B! > < 8 ! 9! D 8 ;< ! ? 8 - +;
8 D? g =<? + 0 DA > 9! D +?B =<? + >< E
A! : > +; +8 ? ? ><+R:8< ! C ? 8 ?D 8 ! < $<! +
B? =8 + <C : 9!/ D 8 D H <?1 > 8 D =8 8 ! L 8
=<? ; +; ?B:1 M "

< A /? ;B g !; N C A U

$ 7 #0

8 - +;<+> 8 ;! < 8 ;<! ? :!<:E@ ;8 &B1 ?9C <! ?<+> + $ DD + ! +8 $<H + @ O: B? +9 ! ?9! DA <: +< > A<! D + ? 9 <>D + ? !< +@ +;H! 1 /? #> < L 7< ! - +;M@ 8 - +;/? <+ +;
8 ! ?@ 8 ;P < B?E 9 B /? +9B +: < $ B! @ 8 - +;/? A<?? +9 ! %<>E <!<8% ++ O E B+; ?><B;8 ! 9 8 ? : +> &B1 9 - :8D +>@3 8: - +;cN A !? +<9 +;? ?BH>B >8E : +? > !< +? 9ABH :A :E@ BH? JB + 8 ? !E 9%<>E <!<8% ++ O

: ? E : ++ : > ? > D ? :8 ? !E 9 !; 8 8 !> = 8 8 A :< C + ? 9 8 ? ! ;+ <? ! +> ! < D ?DA ?? H > ?? : < 8 + 9! D 8 8 ! ! B+< E 8 = C ! +8 =<! 9 A<! E <+> +8 <+ D< >? !B; ; 9 !<?: +><+:E=8 :8 8 ? +;:<+R >8 += 8 8 ;! < 8 ;<! ? :!<:E3 8 ! ? <DA <+>? !! +;+ ! ? ?8< 9 +> 8 C ! ;+8 8 D? 9 8 <> +;8 A<! E 9 ! <: + ?8< 9 +> 8 D ! C C +;8 A ? <+> <?A !< +? <D +;8 !E : !;E <+> ; + !E =8 :8 8<> H +8 > !D<+ ? +: 8 ><E? =8 +8 !HB!E 8<> 8! < + > AB +8 8 ? <=+8 ? C ? <+> A! : < D 8 7! +> ! < $8<! +;$ $! ??<+> =8 +8 +;H! 1 8<> =! +8 8 ?8 A@L 8 ;! 9 9!<E ? B ? 8 ?@#? A < + E 8< 8 !E A<! E ? ; + M 8 ?8< 9 +> 8 D + + E ! H +;<;< +?8 A = !9B A :<A<! E =8 :8 9 ! + <! E 8< 9< : + B!E 8<> > : < > 8 ? ;!<+>9< 8 !<+> ;! < R;!<+>9< 8 ! HB C + B< E ! BDA8 +; C ! 8 D ?BAA ! > 8 B;8 8 E = ! HE 8 9 !? ? < ?D +8 <+> !< !? 9 8 */2

V ! --M2E3 2;-%&3 -> -&: -%=/<&-M2 A- % + HLF H1: :%(%-1

' 8?' <! E' A ! >' g' !; ' 8 ' 88>/?' ! ;+' ! <' ! < +' D<E' H ' ?< >' ' 8<C ' H +' !B >' C !' + ' HE' 8 ' C ! ;+' g' 8 ' B?' g' !B+?= :1 ' HB ' HE' <' 8 ;' R' ;<!:8E' : DA ? >' A! +: A< E' g' 8 ' A = !9B ' 8 B?' ?' g' B?? ' % ++ O' T! E' $<C +> ?8' <++ !?' + +:1' + = ! 8' <+>' 7 8<D' 8' $<H + ' =<?' : +? !B: >' < D ?' + ! E' 9! D' 8 ?' ;! <' <! ? :!< :' :<H< ' #' : +F ? ? >' g' 9 D> +' D DH !?' g' =8 D' < ' + ' D ' + ' 9 = !' 8<+' ;8' = !' g' >B:<' !<+1@+<D E' 8' &B1 ?' g' =:<? ' R;E ' >9 !>' & C +?8 ! ' !<9 +' :8D +>' + <;B' <+>' & !? ' #P'+BDH ! >' D ! C !' +' ?'!<+1?' 8' <! ?' g' <!! +; +' <+>= :8' = !' <+>' < 8' 8' <! ' g' <!>= :1 ' =<?' 8' + E' D DH !' g' 8' $<H + ' g' A H <+' H ! 8' 8' + E' $ DD + !' =<?' +!E' 7 8<D' H! 8 !' g' 8' &B1 ' g' =:<? ' 8' ;! <' !E' A<! E' 8<>' +;' H +' <' <' > ?: B+ ' !E' ! : !?' =8 ?' 9< 8 R?' 8<>' PA! <:8 >' 8' > : ! + ' g' +*33%A2' H > +: ' +' (02' :*D.S3 g' < + ?' (02' : +>' <+>' =8' (02 ; 32 A23' 3(% ' 3%/02 :' 9 !' 8' ; >' >' D ?' g' $ +C :< +' <+>' 8' <!' $8<DH !@' !E' <+>8 > !?' =8 ?' 9< 8 !?' 8<>' 9 B;8' <' >; 8 ' <+>' =8 ?' ? +?' ? ' >!<+1' +' ? :! ' ' 8' L - +;' C !' 8' =< !' M@3= !' ? C !< E' A<E +;' 8 'A +< E' g' 8 !' +;' <+>' 9!B ??' > C +' ' 8' B+8<AAE' <+>' D ?;B > >' B?' g' B<! ' 8' 8 ;?' +' 9<:' = !' + ! E' 8' !>?' g' 8' <?: +><+ ' !' D !' 8<+' 9 ! E' E <!?' 8 'C<:<+: ?' +' 8' A !<; '8<>' H +' 9 >' BA' HE' $ DD + !?' g' 8 !' ? : +')' <+>' + ' + E' 8<>' 8 E' D + A ? >' < ' 8' :8 g' <AA + D + ?' +' 8' !DE' <+>' 8' < 'HB ' < D ?' < ' 8' ?BH !> +< ' 99 : ?R +' 8' > 99 ! +' ABH :' > A<! D + ?' = !' : :BA >' HE' 8 !' ! < + !?' !'9! +>?' +' 8' 8 !' 8<+>' 8' !E' ; + !E' 8<>' + ' + E' H +' C ! 1 >' +' 8 '<AA + D + ?' '& AB ER' % B +<+: ?' <+>' 8' $ DD ?? +' g' 8' 7 <: ' HB ' 8<>' 8<>' 8' D ! 9 :< +' g' ? +;' 8' A <: ?' =8 :8' 8 E' ! ;<!> >' <?' 8 !' H ! 8R! ;8' : +9 !! >' + ' HE' + ' +' D +' g' H?:B! ' H ! 8' <+>' A H <+' : :BA< +?' 8' !E' : !;E

9<! >' C +' = !? ' 8 ' ; / <' :: ? <? :<' > ;+ ?' 9' 8 '
$8B!:8' 8<>' H +' : +9 !! >' + ! E' BA +' 8 ;?' ' ?B:8'
<+' O + ' +> >' 8<>' 8 ?' A! +: A ' H +' :<!! >' 8< ' <'
8 ' D ' =8 +' !; ' 8 ' 8 !>' <?: +> >' 8 ' 8! + ' 8 ! '
=<?' + ' <' ? +; ' H ?8 A' ' ?' ?< >' =8 ' =<?' + ' +> H >'
8 !' 9 !' 8 ?' <=+' ? C ?' !' ? ' 9 !' ?BH? JB + ' A! D +'
' <' ! :8 !' > : ? ' ' 8 ' &B1 ' 9' =:<?
8 ?' B+>B ' <D B+' 9' +9 B +: ' <+>' A = !' 8<>' H +'
8 ' +< B!<' : +? JB +: ' 9' 8 ' C B +' =8 :8' A <: >'
<D' 9' !<+; ' +' 8 ' 8! + ' 9' +; <+>' &B! +;' 8 '
H! 9' ! ;+' 9' GB +' ++ ' 8 ' 8 ;?' 8<>' ?BHD >' B+F
<? E' + B;8' ' 8 ' DA !<!E' <?: +><+:E' 9' 8 ' ! ?'
8 ' <>C + ' 8 = C !' 9' <' + =' ! ;+' ! C C >' 8 !' 8 A ?'
8 ' 9<C B!<H ' !D?' =8 :8' 8 E' 8<>' 9 !D ! E' H < + >'
9! D' <D' 8 ' 8 !>' <>> >' ' 8 ' ?BAA !' =8 :8' ' =<?'
+ E' +< B!<' 8<' !; ' 8 ' !?' ?8 B >' 0 +>' ' 8 '
A = !9B' A<! E' =8 ' 8<>' H +' D< + E' +? !BD + <' +'
A <: +;' 8 D' +' 8 ' 8! + ' A! >B: >' 8 ' < D ?' DD > < '
99 :' 9' ! ? ! +;' 8 ' 8 ;?' ' 8 ' A ? +' =8 :8"' 8 E'
! ;<!> >' <?' 8 !' ; D< ' ! ;8 ' ' = B >' ' 8<C '
H +' 9 !' 8 D' 8<>' 8 E' 1+ =+' 8 =' ' <AA! : < ' <+>' B? '
8 !' C : !E' ' ? + !' 8 = C !' > >' 8 E' 9 +>' 8 DF
? C ?' D<? !?' 9' 8 ' 9 >@+ ' ? + !' 8<>' 8 ' <: H ?'
H +' :!B?8 >' <+>' 8 ' ! ?' 8BDH >' ' 8 ' >B? @3 8<+'
8 ' C : !?' H ;<+' ' ?JB<HH ' 9 !' 8 ' ?A ?' 8 ' 9 !D !'
C +' > ?? +? +?' H = +' 8 ;' <+>' !E' 8<>' < ' < '
C + ?' +C C >' JB ? +?' 9' ; / <' +< +<' <+>' $ +? BF
+<' DA ! <+: ' <+>' 8<>' : +? JB + E' H +' : +>B: C ' '
8 ' ABH :' = < ' ' 8<' 8 + B!<H ' ! C< !E' 8 = C !' 8<>'
?B: : > >' : +9 > !<: ?' ? ' D ! ' H ! E' 8 ? ' ' + '
<+ 8 !' > ?AB ?' + ' ??' <:! D + B?' <+>' + ! ;B ?' 9<!' D ! '
: + DA H ' 8 ' A<! E' =8 :8' ? ' <>C :< >' =8<' = ! '
:< >' L C B +' A! +: A ?M =<?' + ' + E' > C > >' <; < +?'
? 9' HB ' 8 ' <> !?' 9' ' ! C<' ? : +?' = ! ' +;<; >' +'
;+ H ' : + + +?' =8 8 !' 8 ' : B+ !E' =<?' ' H ' ; C !+ >

HE' <' 7 8<D ' <' B?? ' !' <' ! +C ' <+>' =8 8 !' 8 ' D + !' ?A ?' g' 99 : ' = ! ¢' '9< ' ' 8 ' ' g' <' & > +; +' <' ;HE' !' <' $< :!<9 ' 8 ' D > D' c 8 ;@38 B;8' 8 ' +C ;8 >' <?' B> E' <?' C !' <;< +?' A A !E' <+>' A :<' ? <C !E' <+>' ? ' >!<+1' HBDA !?' ' 8 ' ! C B +<!E' <? ?' g' 8 ' $< 9?' <>' $ BH@=<?' + E' ' 9 +' <' ?E? D< :' : !!BA !' g' A AB <!' : +? B +: ?' <' 1 +' 8x! ! !' +' 8 ' !<99 :' 9 !' A< / +<; ' <+>' A = !' <+>' <?' ' H !<' +' ?' A :<' C =?' <?' 8 ' D ?' H ; >' !E' +> !' 8 ' +;' + ' g' 8 ' ;! <' 8 ;' 9<D ?' 8 ' AB! E' g' A AB <!' ! F A! ? + < +' 8<>' H : D' < D ?' <' > <>' !) 8 ' C ?' g' D DH !?' g' 8 ' B? ' g' $ DD +?' = ! ' H<!;< + >' 9 !' < D ?' <?' A + E' <?' <+E' 8 !' : DD > E' &B! +;' 8 ' <?' +' E <!?' g' !' H ! ' < A /?' <>D + ? 6< +' 8 ' : ?' ' 8 ' : B+ !E' 9 !' ? :! ' ? !C : ' D + E' 8<>' <D B+ >' ' ' ??' 8<+' <' D +' <+>' <' 8< g' g' D + E)"' +' <>> +' ' =8 :8' 8 ! ' ?' ?< >' ' 8<C ' H +' ?:<!: E' <' D DH !' g' 8 ' B? ' g' $ DD +?' =8 ' g' 8 ' 8<AA + >' ' > + ' = 8' !' H !' < ' <' D ' =8 +' 8 ?' C ' =<?' =<+ >' HE' 8 ' C !+F D + ' = B >' + ' 8<C ' 9 ' 8 D? g' <; ;! C >' B+ ??' 8 ' 8<>' > ?: C ! >' <' Q ' H<+1R+ ' ? :! >' +' 8 ' 9 >?' g' 8 ?' > ++ !R+<A1 +' # ' =<?' C +' <>D >' HE' !' H ! ' < A ' 8 D? 9' 8< ' 8 ! ' = ! ' + E' 8! ' D DH !?' g' 8 ' B? ' g' % !>?' g' =8 ? ' L' A! : ' M' 8 ' =<?' ;+ !<+ 6]¢' #+> >' ? ' ?8<D ?? E' =<?' 8 ' !<> ' g' : !!BA +' :<!! >' +' 8< ' C +' ? ' < ' <?' 8 ' <:: ?? +' g' !; ' 8 ' 8 !>' = ' 9 +>' 8 ' H ! B;8' g' B>HB!E' +' B99 1' <: B< E' <>C ! ? >' <?' ' H ' ? >' ' 8 ' 8 ;8 ? ' H >> !';

8< ' 8 ? ' = ! ' :!E +;' C ?' =8 :8' ! JB ! >' <' ? ! +; +' ! D >E' 8 ! '<! '9 ='A !? +?' A !8<A?' =8 ' = '9 ' +: + >' ' > ?AB ' 8< ' ! D >E' <?' % !>' <:<B <E' A +?' B ' : <! E

V' K=*&(2& g' 2A%?B' A- ' LP' +' %
`' &!' - +;/?' + :> ?' g' 8 ?' =+' D ' A ' W' +>' > +'
' B>HB!E' ?:<A >' 8 ' A! ? C A +' g' ,N ' HB ' =<?' ?BH? JB + E' > ?9!<+:8 ? >' +' ,W @ ' ' -' . * ' +' / * ' N' C ' ' A' V

<E +<?= A +;! 9 !D 9 8 ! A! ? + < C ?E? D) +<
=8 ? D O +? + 9 8 : C ?B9 o<; <+> + 8! = +;
A + 8 > !? 97<! <D + 8 ! A ! !? 9 ! 8 ABH :
P B!+< ?) 8B? < = +; 8 : +? B + H > ? <!+ +
=8 :8? > 9<JB ? + 8 !! A! ? + < C ??A 1 <+>C >
?E 8 = C ! + 8 ! 8 ;?+ ! ! ?= ! A! A<! > <>C :< ? + ;8 + ><A :E 8 $ B! + 8 8 !
8<+> =<?A! A<! > = 8<! D >E 9 ? =+ D<+: A< 8 + = C ! ;+9! D 8 8BD < +; 8 K > D +=8 :8
8 ? ;!<+>9< 8 !<+>; ! < R;!<+>9< 8 !8<> H + 1 A HE 8 ; < 8 ;% !>? ! +> ! 8 $! =+ +9B B! ! ?A : <H <+>! ?A : > <+> ! ? ! 8 !E A<! E <9< ! 9+ > D +<+ ?8<! 9 A :< +9 B +: = ! <D +; 8 9 !? A! +: A ? =8 :8 !; 8 8 8 !> 8<> DH H > 9! D 8 <>C ? !? 9 8 ? E B 8 8 E B+; - +; H ! D DH ! > 8<> H + <! E <+> > A E DA! ;+< > = 8 8 H! <+ 9< <: ? 9 8< 9<+ <? :A :< ?:8 9 =8 :8% !> +; R H! 1 D<E H ?< > 8<C H + 8 9 B+> ! 8< ?:8 + + E 8 > BA ! A! H< + 8 C !; ! =+ E!<++E 9 8 8 ;A<! E HB A! A ? > ! ? ! 8 $! =+ 8 A = !? =8 :8 8<> H + B?B!A > HE 8 L ! < <D ? M 8 - +; 9 ! < ! < +< <!; B > +; H! 1 <+> 8 ? A! ? E ?' B;8 H 8 - +; 9 8 ? A A <+> + 8 - +; 9 8 ;?<+> ! ?) 8 B;8 H < 1 8 ?BA! + :8 9 <? = <? 8 9! +> <+> 9< 8 ! 9 8 ? A A) =<? + 9<: H < L 7< ! - + ;) M 8 ? A! +: A< >B ? ?8 B > : +? ? + ? +; 8 ? 9<: < <;< +? < A :< 9<: +?) + ? : +; <? 8 ? + ? !? +> A +> + 9 8 ! H +; 8 ;? ! ! ? 8 = ? ? 8 D ? BA! ;8 <+> 8 D ? OF A ! +: > ? < ?D + 9 8 ? D) <+> <? E + D< + < + +; 8 AB! E 97<! <D + <+> !<DA +; H! H !E <+> : !!BAF + B+> !9 "

"" ! ? A8 !1?D ? ! +>! = :8 ?8 ! E <9 ! 8 - +; /? <: : ?F ? + L #+ =8< =<E 8 + =7<! <D + = H :8 ? + = ?8< ? + ? 8 <! 8 9<?8 + < $ B! ? ?<E ?8< H <7<! <D + 9 8 A A /? 3C+ :8 ? + ;)

g H > ! 9<D E + ! ? @?8 B > 8<C 8 A! ?BDA + + ! 8 ? ? <;< +? 8 D =<? < : + +; +:E =8 :8 =<? +; + 9 !: +; ? g BA + 8 ! : +C : +? ! C ! <? g < D + : B > 7 8<C D<; + > 8< + 8 8 ;8 g 8 ? A = ! <+> A AB <! E 8 =<? > ? + > H 8 RB? + + ? > + !> ! D<1 ! D 9 ! + =8 D 8 ! ;<!> > <? < D ! A ><+ : ! D A g 8 < > :<A < + g 8 7! +: ?? & =<; ! 8 D ! 9 ! B+< 8<+; !R + g < $ B! # + 9 D ! ><E? =8 + 7 8<> 8 > 8 <AA + D + g ! D g 8 >:8<DH ! ! > ! :1 7! +: g < ? 8 <+> B 8<> > BH ?? H + 8! = + < ; > > < + < :8 8 !/? ? : E ! ? D D 8 =F C ! <? = <!+ 9! D !<: < A 8 E 8<> L H + + 8 : > ? ! D? M "

& A <? =<? 8 + ! ? =8 :8 8 E B+; - +; 1 + A<?? +; A :< C + ? 8 =<? + 8 ?? A! > ?A ? > H +9 B +: > HE 8 ! D<+ : 9 +; ? =8 :8 <! +< B!< E B 8 ? A<?? + 9 ! 8 9< ! GB<1 ! ?? <++<8 % ;8 R 9 8<> A<?? > <=<E + H !RH !+ <+> A !8<A? C ! ; ! 8<> <1 + 8 ! A <: + 8 ? 8 <!

%<>E <!<8 % ++ O 8 <>E< B> > =<? 8 E B+; ? ><B;8 ! g $8<! ? ? : +> &B1 g :8D +> 8 A ! > =8 + ?8 :<A C< > 8 ! C ! ;+ ?8 =<? + E + 8 ! ? C + + 8 E <! ! : + DA !<! ? + + E B+<+ F D B? E <:: !> 8 ! 8 D > g ?B!A<?? +; C + ?? HB <?? ;+ 8 ! <H = :8 +; 9<?: +< + g D<++ ! =8 :8 ?? < > 8<C :8<!<: ! ? > 8 ! C + + O ! D > <; L %<>E <!<8 % ++ O M =! ? !<: < A + > ?:! H +; 8 9< ! 9 !D? =8 :8 ?BH? JB + E =< 1 > + 8 +BA < !< + g $8<!F g 9 :1 +HB!;@L =<? HE 9<! 8 :8 g <+; M 9 +> <;< + + :8! + : +; 8 ! A !9 !D<+: g 8 A<! g <+ 8 ! < ? D A! C< 8 < ! :< ? < <+> B? 8 = ! ?@ L %<>E <!<8 =<? + =8 = 8 8 ! 8< ! <H B 8 ! <!?

" 2%/1 -> 2-&/2 (%2 O%&: ' % ' + P
> J * +- 2 2((2&3 A- ' , ' + F, ,

<+>' +' 8 ' ;! B+>' ' <;>< +' HE' $!! ; ; ' =<?' C !' 8< 9'? ' C E' <+>' OA! ?? C M' "

?' D<E' H ' ! <> E' D<; + >' H ' - +;/?' A! > : +' 9 !' H ?' H <B 9B ' ; !' : B >' + ' +;' H ' 1 A' <' ? :! '9! D' H ' E+OR E >' > + T +?' 9'<' $ BPR ' H ' <=?' 9' +; <+>' AA ? >' M' + ' H? <: ' ' H !' B+ +' <+>' <: : !> +; E' H ' D ?' <DH F B?' 8 A ?' H ;<+' 'H ' + ! < + >' HE' H ' B? ' 9'% D O' +' H ' 8 !' H<+>' H ' 7! +: ??' & =<; !' <+>' % !>' B ' = ! ' 8! =+' + ' <' : !! ?A +> +;' ? < ' 9' : +? !+< +6 8 + C !' H ' - +;' <+>' &<>E' <!<8'= ! ' ; 8 !' '=<?' 6C > +' 8<' % !>' B '=<?' B+> !' !> !?' ' + !!BA' H !' M M ' : +C !?< +?' ' H ' : + ! ' +> >' H<>' H ' 7! +: ??' C !' 8 !' 9 +;?' 8<' D ! ' 8<+' +: ' ?8 ' ?' ?< >' ' 8<C ' 8!B?' 8 !? 9' +' %<>E' <!<8/?' =<E' <+>' ' 8<C ' HB!?' B ' + ' <+' 99 +? C ' <B;8' +' 8 !' 9<: ' 8<' A! F C ? +' +> >' : B >' ?8 ' OA : ' 9 !' 8 !' :8 >! +@=8<' : +F ? > !< +' : B >' ?8 ' 8 A ' 9 !' 9 !' 8 !? 9@+' 8 ' C +' 9' H ' - +;' ?H : D +;' <' : A8 !' +' H ' H<+>?' 9' <' C E' ; !' <+>' 8 !' <?A ! +;' ! < C ?' I

H ' 9<D E' 9' %<>E' <!<8' % ++ O' <+>' ?A : < E' 8 !' <DH B?' H! H !RDR <= ' +!E' O' <9 !=<!>?' % !>' <+>' D ?? >' + ' AA ! B+ E' 9' 8! = +;' 8 !' +' H ' - +;/?' =<E' ' +;' <?' H ' $ B!' ! D< + >' +' % +> +' ? ' +;' =<?' %<>E' <!<8' > < + >' <' <+>' B? ' H ' A! O D E' 9' =8 :8' ' ' <D ?/?' =<?' <' 9<C B!<H ' :+R' :BD? <+: ' 9 !' H ' + ! ;B !?' 8 ! ' +' H ' 9 + ' ?BDD !' D !+ +;?' +' H ' H! <>' D <> =' =8 :8' ?' +' 9! +' 9' 8<' + ! ? +;' >' D<+? +' %<>E' <!<8' < ! >' +' <' 8< 9R' 9<+:E' : ? BD '! ? DHH+;' <' A <?<+ /?' =<?' 'H ' ? +' ;!<: R3 9B E' <1 +;' 8 !' ?8<! ' +' H ' <H B!?' 9' H ' 8<ED<1 !?' 8 8 !' H1 = ? ' +' 8 ?' 9 + ' D !+ +;?' H ' - +;' =<?' ' H ' ? +' > ! : +;' H ?' 8 !? /?' 8 <>' +' H ' 8 A ' 9' 9 +>F +;' <+' AA ! B+ E' 9' O:8<+; +;' <' 9 =' = !>?' = 8' H ' HP :' 9' H ?' <99 : +?' =8 ' > BH ??' ;! >' 8 !

! E< <> + ! ! = 8 8 ! ?= ? ?D ? 8 - +; =<?
E B+; <+> 8<+>? D <+> %<>E <!<8@+ = 8? <+> +;
?8 ? ?< > 8<C H + + C < 8 D = 8 % !>6
=H <9 !=<!>? <!JB ? 9 % 8 <+@38<> + HP :F
+ H : D <GB + "

8 9 B! 8 9 B+ SU @R 8 9 !? 6 <++ C !?<!E 9 8
- +; /? H ! 8 ? +: 8 ? <: : ?? +6@ =<? 1 A HE 8 D = 8
: +? > !<H D<;+ 9 : +: + 8< ><E <D >? 8 H! <+
: DA<+E =8 :8 8 8<> <?? DH > <R <D ?/? %<>E
<!<8 =<? 8 H? !C > 9 < H? !C !? L 8 H ! 8F
><E M =! ? !<: < A % <>E ?HB!E L O: > >
8 ?A +> B! 9 <! B+ !<?:8 > <+> 8 å !<H <+ ;8 ? /
=8 + A A 8<>+ 8 +; > HB ?: B! < <+ !+ <+>
? +> < ; + 9 ! < 8<DA ! 9 > <D +>? <+> !BH ? & E B
! D DH ! + 9 8 ? ? ! ? =8 ! < A! +: 8<? ;8
? < B ? 9 > <D +>? =8 :8 8 C ! 1? H :<B? 8 9<+: ?
8 =<+ ? < + + 8 <+> 8 ? ; ! < ?B!A! ? 8 + + 8 A! C ?
H AB! 9 ?8 <+> H > =8 :8 8 + C ! 8 B;8 9 I
D 8 = ! 8 ! %<>E <!<8 ? 8 + + 8 ? < B) <+>
E B = < = 8<? H ! =8 <+> ! > 8<+ 9 ?8 =<?
D<> 9 A <! ? <+> !BH ? M P2

8 - +; = B > ? D 8<C D<> HB ? :! 9 8 ?
A<?? + ? : +9 ><+ =<? %<>E B?<+ !<+; =<E? %<>E
<!<8/? 9! +> <+> 1 +?= D<+ b : : !> +; <+ <: : B+
9 8 - +; /? < <:8D + =8 :8 D ! 8<+ ? O E <!?

" < A /? ;+ 9 !; N C % AA UN UV UU <+> US !<O< /? ?
D !? C A NS ! +C 7<A !? C C A
8 H <B 9B ? !E + 8 L !<H <+ ;8 ? M 9 7! +: j E+ <?D<+ <+>
8 - +; 9 8 +
< A /? % !? C % % A V Q
b %<>E B?<++<8 <!<8 % B ?< !<+; =<E? ><B; 8 ! 9 A8 + 9 !? <! 9
:8 ? ! <+> + : ! O =<? < 8 ? A ! > +8 ! + + + 8 E <! #+ A!
SUV ?8 D<!! > <D / ! + <A AB <! <: ! L D <+:8 E <99< ! M =! ?
< A L 8<? 8<AA + > % !> # :8 ? ! ? > ? ><B; 8 ! %<>E B?<+ <
C !E A <?D ; ; ! 8 B; 8 + 8<+>? D D<!! > 8 !? 9 = ><E? <; < $ C +
<!> +$8B! :8 / ! + <8<+>? D E B+; <: ! % !> # :8 ? !> < > +8 !
<+> =<? 8 D ? +>B ; + 9 9< 8 !? / ? <: !B H = M@9O< P /? L
C C AA R

<9 !=<!>?' !' 8 D<?7 ' ! < >' ' !; ' ! +C @' L ?' <P ?E' :<D ' ' %<>E' B?<+' !<+;=<E?' +' 8 ' &!<= +;' D' <?1 >'8 !' +'<' =8 ?A !' 9' ?8 ' > >'+ ' 8 +1' 8 ' $! +< +' \= B >'8]' <' DB:8' 9 + !' ? ;8 ' 9' 8 ! ' =<?' <' GB6 +' 8 ' ?< >'a ?. c' ' 8 +' <?1 >'8 !' 9' ?8 ' > >' + ' 1+ ='? D H >E' =8 ' = B >' ;!<: ' 8<' : ! D +E' +' 8 ' A! A ! ?' D<++ ! c' ' 8 ?' ?8 ' =<?' DB:8' DH<!!<?? >' 8 +1 +;' 8 ' D <+' 8 !? 9Z' HB ' 8 ' = +' +' <+>' ?< >@a#' D <+' E B!' 9 +> c' %<>E' <!<8' % ++ 0 ' ' 8 !' ?)' <+>' ' D ' 8<C ' 8 !' <+?= !' 8 ' + 0 ' &!<= +;' D' ><E/M E' %<>E' B?<+' 8<AA + +;' +' + ' ::<? +' ' D + +' 8<' ?8 ' =<?' <H B ' ' <C ' % +> +@L #' 8 A ' + M ?< >' 8 ' - +;)' <+>' DD > < E' <9 !=<!>?' 8 ' <>> >)@L B ' E B' ! B!+' +' 8 ' ?BDD !' 9 !' 8 ' $! +< +IM@L #' 8 A ' ? ' ! M ! A >' %<>E' B?<+' L B M : + +B >' 8 ' - +;' L' 8 E' < 1' 9'<' = >> +;' 8 ! ' 8<C ' H +' D<+E' A! A ?< ?' HB ' #' 8 +1' <+' +;8?8' D< :8' = B >' > ' H !' 8<+' <' 9 ! ;+' + ' ' ' " ' ! ' 4 ' ' 7 ' = +> !' <9 !' ?B:8' : +C !?< +?' 8<' 8 ' 8 A ?' 9' %<>E' <!<8' <+>'c 9' 8 !' 9<D E' ?8 B >' 8<C ' H +' !< ? >' ' 8 ' 8 ;8 ?' A :8

' D<!! <; ' 8 = C !' H = +' !; ' 8 ' 8 !>' <+>' 8 ' C ?' 9' 8 ?' ?BHP : ?' =<?' + ' <+' C +' =8 :8' =<?' > ? + >' ' <1 ' A <: ' L #' ?' = ' 1+ =+ M =! ?' !' < 8<+ ' !<0< ' L 8<' H 9 !' 8 ?' D<!! <; ' 8 ' - +;' > ? +;B ?8 >' HE' 8 ?' A<! < E' %<>E' <!<8' % ++ 0 ' 8 +' +' 9' 8 ' D ?' H <B 9B ' E B+;' = D +' 9' 8 ;8' !<+1' +' 8 ' 1 +;> D ' >=<!>' 8 ' B! 8' !' +!E' 8 ' ;8 8' +' 8 ?' ? B< +' = B >' 8<C ' D<!! >' <+>' A <: >' 8 !' +' 8 ' 8! + ' $8<! ?' 8 ' : +>' D ! ' : +F B?' = B >' 8<C ' +> <C B! >' ' ? >B: ' 8 !' B ' 8 ' - +;' =8 ' 8 B;8' 8 ' <>D ! >'8 !' + 8 !' > ? ! >' ' D<1 ' 8 !' 8 ?' = 9 ' + !' 8 ?' D ? ! ??' ?BH>B >' 8 ?' A<?? +' HE' 8 ' ? ! +; 8' 9' 8 ?' ! <? +' 8 ?' A! +: A ?' <+>' 8 ?' ? +?' 9' ABH :

8E' H ?? +;' BA +' 8 ?' 8E' ? !C<+ ?' M@3 C8 +' 8 ' #$ +;' /?'
B+ <? + ??' L=<?' A !: A H ' ' C !E' + ' ' ??' DH<!!<??F
+;' ' 8 D' Y+!<?' <+'c +: > +' =8 :8' : :B!! >' <' 8 ' &!<= +;'
D' +' 8 ' 9 = +;' ><E' D +;' 8 ' A !? +?' =8 ' <AF
A <! >' 9 !' A! ? + < +' =<?' 8+' <!9' 9' ? D ! <+> R
4=8 ' +' 8 ?' E B 8' 8<>' 9 B;8 ' B+> !R 8 ' ;! <' <! H ! B;8 '
HH ' =8 ' =<? + =' <>C<+: >' +' E <!?' <+>' <99 : >' = 8' A<! <'
H +>+ ?? "' Y P+ B:8 E' 8 ' :8<+: >' ' D ? <1 ' %<>E' <!<8_'
9 !' 8 !' ! E<' D ? 6 ?? 6 <+>' =<?' 86 E X! C + >' 1+ +;' <+>6'
> +;' 8 D<; ' ' 8 !)' HE' 8 ' A! DA ' + !9 ! + ' 9' 8 '
HE? <+> !6? 9

)' 8 ' > PX 8' 9 6 8 ' - +;6?' < <:8D +') ' %<>E' <!<8'
% ++ O' :<++ ' <>D ' 9' <' > BH ' <AE' E <!?'/<9 !=<!>?'
Y8 ' 8<AA + >' ' i 6 e+>' 8 ' 8 < ! ' >B! +;R + 'c 9' 8 R6A !9 !R'
D<+: ?' 9' 8 ' /:8<!D +;' <: ! ??' !?' A ' =8 ' H 8' +'
9<: R<+>' D< D !' C<?' 8 B;8 ' 'H <!' < ? ! +;' ! ? DH <+: 6
' %<>E' <!<8 ' Y 8 ' C + ?' 9' ><E?' ; + ' HE' ! ?8 >' H<:1'
' 8 ?' ! D !ER)' 8 ' A! ? +: ' 9' 8 ' GB +' =<?' 9 !; +'
Y<+>' +' <' D D +' / 9' D <+:8 E' <H? 6<: +' 8 ' =<?' 3<!>'
' DB!!8B!' 6 8 D? 9' ' @ ' " ' ! ' (7
%<>E' <!<8 ' ' D<E' H ' D + + >3' D<!! >' 9 !? ' +' 8 ' +>'
9' B+ VS 3' !' 8 D<?' $8<! ?' B+HB!E' <! ' =8 ' +'
B!' =+' D '9 ;B! >' ? ' : +?A :B B? E'<?' 8 'A< ! +'<+>'9< 8 !'6
9' ' B99)' <+>' ? : +> E' +' "S, ' 8 ' +' !; '
<A !' HE' =8 D' b8 ' H :<D ' 8 ' D 8 !' 9R !' <+'
<A !' 8 '<B 8 !' 9' 8 ' ? !E' 9' 8 '7 + +?B <!' <! ' <+>'
9' 8 ?' + ' ??' > ? +;B ?8 >' H! 8 !' !' $8<! ?' !' > < 8'
1' A <: ' +' 8[' 8' 9' B;B?' , U' +' 8 ' ;8 ER? : +>'
E <!' 9' 8 !' <; ' &B! +;' 8 ' <?' E <!?' 9' 8 !' 9 ' ?8 ' =<?'
4: DA E' H +>') <+' +9 : +' =8 :8' ?8 ' +>B! >' = 8' 8 '
#8 ?' O DA <!E' :8 !9B + ??' <+>' ! ? ;+< +' ' 8 ' C ' 9'
7! C > +: ' %<>E' <!<8' =<?' ;! < R;!<+>R><B;8 !@A !F
8<A?' 8[' <?' ?B!C C +;' + @ 9' $8<! ?' 8 ' : +>

" 8 ' -<!' > >' -1' 8 ' U ' 9' B;B?' 8 '9 = +;' P3 <!
' I' J* +- 2S3' 2%/1' -' 2-&/2' ,' A-%' %' ++' """' "#

$ 7 0

8 7! +: ?? & =<; 7? 99 ! ? A! ? !C 8 ! +9 B +: + 8 - +; /? D +>@ B /? A :< + ! ;B ?@$8<+; ? + 8 C !+D + <+> <:: ?? + B 99 : <? :! <!E g < @3 <1+ ?? g 8 8 ;A<! E = +; > ?? +? +? <D +; 8 L ! < <D ?MRRRRR$<! ! g <D 7 <9 !=<!>? <! g $ < 8<D @ B:: ?? g 7 /? A :E<? :! <!E g < <+> <! + ? !@ ? 99 : +:E <? <+ <>D + ? !< !@7BH : : +9 > +: + 8 ? <H ? <+> A< ! ?D@ ? A !? +< +9 B +: + 8 +? g $ DD +? <+> 8 $<H + @7 /? AA ? + 8 !H + L <D E $ DA<: M > 9 < > HE B @ < g 7 @ ? A ABF <! E DA< ! > HE 8 ?/<:: A <+: g < A !<; 9 ! 8 ? = 9 <+> < A +? + 9 ! 8 D? 9@ ? D + + > C ! +; 8 < ? g 99 : 8 - +;

#+ 8 D <+ D 8 7! +: ?? & =<; ! < > < 8 ?B:: ??9B ! ?B g 8 ! AA ? + 8 - +; /? D<!! <; = 8 %<>E <!<8 % ++ O =<? JB E AB!?B +; 8 ! 9<C B! A! P : g H < + +; < A<!<D B+ +9 B +: C ! 8 D +> g 8 ! ? +) =8 % !> B + 8 ? A<! =<? + ?? > A E + + + D< B! +; D <? B ? 9 ! >! C +; 8 8 ; ? 9! D A = ! <+> A! :B! +; 8 ? =+ <; ;!<+> ? D + + 8 C + g 8 ! 9< &B! +; 8 9 !? 9 C D + 8? g 8 - +; /? ! ; + 8 <! 8<> : + + > 8 D? g = 8 H +; ?= !+ < 7! CE $ B+: !<+> 8 > +; 8 ?BH !> +< A ? g ! D g 8) H 8 D + 8 ? A + + 8<> + =<!! C > =8 + <H =D ; 8 H ? !B:1 < 8 L ! < <D ? M = 8 DAB+ E : !> +; E <? < A! D +<!E D <?B! 8 - +; HE 8 <! /? <>C : =<? +>B: > > ?D ?? 9! D 8 *&?0 A ? g $8<+: ! g 8 O:8 JB ! <+ 9 : + ? < ?D<+ +!E ? + % ; ; < E B+; ! ? + g <D 9 !? <! g &<! D B 8 =8 + <>> + H +; < P ; zAA <!? 8<C ; C + 8 ! <+> ; !<C ! 99 +: 8 ? $ B! ! +? <+: =8 + + > C ! +; BA 8 < ? - +; + 8 ! E< : ? 8 8<AA + > + D< 8< 8 ? 9B B! 9 ?8 B > ? 9E R

D:{DA9 8 ?H $!<+E H ;<D 8<> 8 E:8 ? + A<E B = B>? D 8<C H + +8 E + 8 !8<+>? % !> B ?8 B>H H !+ +D +>=<?<8 <> 9+ A<! E + 8 <)8?D<++ !?= ! : >:<+>B+; R<: B?) 8 =<?= 8 B 8 <>C<+ <; 9A :< OA ! +: <+> < 8 B;8 8 =<? +8?9 ! ER ;8 8E <! 8 8<> + C ! +: = H C !? + ?A <1 +7<! <D + 7! C B? E 8 A! ? +! ;+8?+<D 8<> H +B+1+ =+H E +> 8 A! F : +: ? 9 8 $ B! <+>? +: 8 + = +; 8?8<C +;H + < : :8D<+ <!E<+><C B! 8<>H : D 9<D <! +E H ! A! H< > +8 8 !8<+> +? !? = ! H<:1 > HE 8 C<? = < 8 <+> + !D B? ! B;8 + ! ? 9 8 ; / < 8 ;A<! E) 8 ? :! ? !C : RD + E =<?<8 !>?A ?<)8 $8B!:8<+> < +: +? JB +: 9 8 !+; +B! 9 99 : = ! 9 >= 8 8 !:! <B! ? <+> A<! ?<+?) <+> <? E 8 E 8<> 8 <>C<+ <; ? 9 8 : DD<+> +; < +? <+> B+H B+> > A AB <! E 9 7

B B+9 ! B+< E 8 LR ! < <D ?M8<>H : D D ! 8<+ C !>C> ><D +;? 8 D? C ? 8 A = !9B B?F ? <+> 7 8<D 9<: +? 8<> : <? > H < ?) 8 &B1 9 B <+> =<?>??< ?9 >= 8 8 ? 99 : 9 = <!> 9 8 B? 8 >) 8 &B1 9 >9 !> =<? <+;!E < + !< $ +=<E 8<C +;H + ? : > : DD<+> + !D<+E + A! 9 ! +: + !< < > ;!<C) 8 &B1 9 =:<? = <? ? < 8 E + ! ;B +; ; ! 7 B 9 8 + ? !E) <+> <? E O =<? D ! 8<+ ?B?A : > 9 H +; +;<; > + < A B!+ B # 9 =:<?

+ 8 !?BHP : 9 > ?<;! D + <D +; 8 8 ; <> !? =<? 8 A :E 9 : + +B +; !> ?: + +B +; 8 =<! J 7 A !? JJ E 8 ? =<? <JB ? + 9 8 D ? C E + ! ? A ! > 9 =<!9<! =8 :8 8 ; ! < D<P ! E 9 99 : <

9 =:<? <+> & C +?8 ! 8< 8 8<> H + +>B: > : +? + % !> B ?<AA + D + <? :! <!E 9 < @ # C AA <? 8 - +;/? ? ? ! 8 &B:8 ?? 9 !B+?= :1 8 A !? +? =8 D ? <; ! E A! ? ? > % !> B BA + 8 - +;< 8 ? D = ! 8 &B1 9 & C +?8 ! <+> 8 <!JB ? 9 :1 +;8<D " # C A Q,

D +' ?' +< B!< E' <' ? B!: ' g' +JB B> 'c=<? ' 7 ' <' ? <? +' g' A <?B!<H ' 0: D + ' # '=<?' 8 ' < '=<!'= 8' ?' +;' ? ! ?' g' ! BDA8?' HE' ? <' <+>' <+>' =8 :8' 8<>' ! +> ! >' 8 ?' +<D ' B?! B?' C !' 8 ' = ! >)' A <: ' D ! C !' <' 8 ?' A ! >' 8 'H C >' ' H ' > <D ! :< E' AA ? >' ' 8 ' + F ! ? ?' g' 8 ?' : B+ !E' <+>' <: : !> +; E' +' 8 ' $<H + ' 8 ' 5H! B;8' < ' 8 ?' JB +: ' <+>' < ' 8 ?' +9 B +: ' + ' A <E' +' ?BAA !' g' 8 ' : + +B<+: ' g' 8 ? ?

' +' 8 ' ? > ' g' 7 ' = ! ' <!!<E >' 8 ?' H! 8 !?R +R <= ' % !>' DA ' <+>' <D ?' ! +C)' =8 ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 8 '&B1 ' g' >9 !>' 8 ' <! ' g' <!>= :1 ' !; ' ! +C ' <+>' O' = ! ' <?' ? ! +B B? E' +' 9<C B!' g' A <: ' ?' ! ;<!> >' 8 'ABH :' +'; + !< ' 8 ' = !' : <?? ?@3;!< F 9B ' ' 7 ' 9 !' 8 ' O8 <!< +;5R?A : <: ?' =8 :8' 8 ' 8<>' ? ' 9 +' <99 !> >' 8 D' g' ! +:8' H<++ !?' :<!! >' +' ! BDA8' ' ' 7<B /?' <+>' ! +:8' :<++ +' >!<; ; >' ' 8 ' = !@! <AA <!' '8<C ' H +' * ; -3(' =1*1%; -=3 9' %1' >*A-=&' -' B*& R=8 ' <D +;' 8 '=++2&' <+>' ; %: : 2' ? *3323' A + +' 322 ; 3' ' 8<C ' H +' D ! ' + <! E' > C > >' ' < ' C + ?' <' <!; ' A ! +' g' 8 ' : DDB+ E@: DA ? >' +' A<! ' g' A !? +?' =8 ' = ! ' D C >' HE' ! <? +' <+>' : +C : +' <+>' +' A<! ' g' 8 ? ' =8 ' 8 >' 8 ' A + +' g' !<+1 +' 8<' <' H<>' A <: ' ?' A! 9 !<H ' ' + ' A <: ' < ' < @=<?' <+O B?' HE' <+E' ?<9 ' <+>' 8 + B!<H ' D <+?' ' H! +;' 8 ' =<!' ' <' : ? ' 8 ' ! <?B!E' <! ;B >' 8 ' A <: D<1 !?' 8<>' H : D ' C !E' + <! E' >!< + >' HE' 8 ' + !D B?' : ?' g' 8 ' = <!)' 8 ' <!D ?' g' !<+: ' 8<>' H +' ! B >' +' C !E' JB<! !)' 8 !' ! ? B!: ?' = ! ' C !E' + <! E' O8<B? >)' <+>' <: : !> +; E' + =@ 8 E' ?< >@=<?' 8 ' A! A !' <+>' A! A B?' D D +' 9 !' ! <' ! < +' ' > : < ' !D?' ' 8 !'8BDH >' + DE

' =<?' +' 8 ' ?BAA !' g' 8 ' A = !9B' A <: ' A<! E' 8<' B ' +' <' ;! < ' D <?B! ' ! >' 9 !' 8 ' ?B: : ??' g' 8 ?' > BH ' <+>' ><! +;' > ? ;+' g' P : +;' 8 ' 8 ;?' 9! D' A = !' <+>' ' + ! >B: +;' + ' 8 ' A :<' ?E? D' 8 ?' =+' + +?' g' ; >' ; C !+D +' <+>' ; >' <=?' 8 ' :8 g' H? <: ' 8<' ? >

+‘ 8 ?‘ =<E‘ =<?‘ 7 ‘ #‘ =<?‘ :< :B < >‘ = 8‘ DB:8‘ ! <? +‘ HE‘ B ‘ 8< ‘ : B >‘ 7 ‘H ‘ 8 !‘ +>B: >‘ !‘ 9 !: >‘ ‘ ! !‘ 9! D‘ 8 ‘ C !+D + ‘ A <: ‘ = B >‘ H : D ‘ <‘ D <?B! ‘ 9‘ : DA<!< C E‘ <?E‘ <: : DA ?8D +)‘ 8< ‘ = 8‘ 8 ‘ : ??<F +‘ 9‘ 8 ? ?‘ DB:8‘ 9‘ 8 ‘ +9 B +: ‘ <+>‘ A AB <! E‘ 9‘ 8< ‘ B? ! B?‘ D<+‘ = B >‘ + : ??<! E‘ : <?)‘ 8< ‘ 8 ‘ A! ? + ‘ C !+D + ‘ 9‘ =8 :8‘ 7 /?‘ ; + B?‘ JB +: ‘ <+>‘ C ! B ?‘ = ! ‘ 8 ‘ D< +? <E?‘ D ;8 ‘ 8 +‘ = 8‘ ‘ > 9 :B E‘ H ‘ C ! 8! =+)‘ 8< ‘ B /?‘ =+‘ C< +‘ ‘ 8 ‘ 7! D !?8 A‘ = B >‘ H ‘ 8 ‘ < D ?‘ : ! < +‘ : +? JB +: ‘ 9‘ 8< ‘ C +)‘ 8< ‘ HE‘ H! +; +;‘ <‘ +;‘ <+>‘ : ? E‘ =<!‘ ‘ <+‘ 8 + B!<H ‘ : ? ‘ 8 ‘ ?8 B >‘ <!+‘ 8 ‘ ;!< B> ‘ <+>‘ ? <H ?8‘ 8 D? 9‘ +‘ 8 ‘ <99 : +?‘ 9‘ 8 ?‘ 9 =R: B+ !ED +)‘ <+>‘ <? E‘ 8< ‘ +P E +; ‘ <?‘ 8 ‘ > >‘ 8 ‘ 9B ‘ : +9 > +: ‘ <+>‘ ?BAA !‘ 9‘ 8 ?‘ C ! ;+‘ 8 ‘ ?8 B >‘ H ‘ +<H >‘ ‘! +> !‘ 8 ?‘ <>D + ?F !< +‘ <‘ >B!<H ‘ <?‘ = ‘ <?‘ <‘ A AB <!‘ +

B ‘ ‘ ?‘ + > ??‘ ‘ ?<E‘ <: : DA ?8 >‘ 8 ?‘ HP :‘ 9‘ H : D +;‘ 9 !?‘ + ? !‘ 9‘ 8 ‘ $! =+‘ HB ‘ ‘ =<?‘ HE‘ D <+?‘ ? +; B <! E‘ DA :‘ #+? <>‘ 9‘ + ! +; ‘ <?‘ 8 ‘ > >‘ + ‘ A !? +< ‘ ! C< !E‘ = 8‘ 8 ‘ ;! < ?‘ ? < ?D<+‘ 9‘ 8 ?‘ <;)‘ +? <>‘ 9‘ 9 !: +;‘ 8 ?‘ =+‘ +:<A<: E‘ <+>‘ +? ;+ 9 :<+: ‘ + ‘ ; <! +;‘ : + !<?‘ = 8‘ 8 ‘ H! <+‘ ; + B?‘ 9‘ 8 ?‘ <+ <; + ?)‘ +? <>‘ 9‘ D<1 +;‘ <‘ D<! E!‘ 9‘ 7 ‘ HE‘ >! C +;‘ 8 D‘ 6 D‘ <+‘ 99 : ‘ =8 :8‘ 8 ‘ 8<>‘ 9 >‘ = 8‘ <‘ ?1 ‘ <+>‘ ?B: : ?? H E +>‘ < ‘ 9 !D !‘ A! : > + ‘ B ‘ ?8 B >‘ 8<C ‘ A< + E‘ =< >‘ <+>‘ =< :8 >‘ 8 ‘ A! ;! ??‘ 9‘ C + ?‘ ‘ B++< B!<‘ <+‘ < <+: ‘ <?‘ 8< ‘ =8 :8‘ O ? >‘ H = +‘ 7 ‘ <+>‘ =:<? ‘ A! D ? >‘ ‘ H ‘ 9‘ + ‘ C !E‘ P;‘ : + +B<+: ‘ =:<? ‘ D ! C !‘ =<?‘ <>C<+: >‘ +‘ E <!?) 7 ‘ =<?‘ <‘ D<! E!‘ ‘ > ? <? ‘ & < 8‘ 8 ! 9 ! ‘ D ;8 ‘ ! D C ‘ 8 ‘ + 2 +:! <? >‘ +9 !D ?‘ D ;8 ‘ +:<A<: < ‘ 8 ‘ 8 !‘ ! < E‘ <?‘ 7 ‘ C<? C >‘ HE‘ 8 ?‘ : B+ !ED +‘ <‘ ? +; ‘ > 9 < ‘ !‘ C +‘ <‘ > BH 9B ‘ C : !E‘ D ;8 ‘ ! H‘ 8 D‘ 9‘ 8 ?‘ A AB <! E‘ B ‘ 8 = C !‘ =<?‘ 9< >‘ ‘ : DD ‘ <‘ ? ! ?‘ 9‘ ? A<!<H ‘ !! !?‘ 4 !B ‘ ‘ ?‘ 8< ‘ 8 ‘ : + ! C >‘ ‘ <:8 C ‘ <‘ DA !<!E‘ ! BDA8 ‘ HB ‘

4=<? > ? + >' ' H ' > <! E' AB! : 8<? >' HE' H ' > ?; !<: ' <+>' ><+; !' R=8 :8' <: : DA<+ >' 8 ?' 9< ' 8 +' 7 ' 9 ' 'R=<?' Y= 8' 8 'A! B>' ?< ?9<: +' 9' 1+ = +;' 8<'8 ' ? ' 9 >' <?' <!; ' <' ?A<: ' +' 8 ' <99 : +?' 9' 8 ?' : B+ !ED +' <?' +' 8 ' ><E?' =8 +' +' 8 'D >?' 9' ? !D' <+>' DA ? ' <=1 ' ?= A' 8 ' ! +:8' 9 '9 6 D' 8 '=< !?' +' GB H ! +' <E' !' =8 +' 8 ' ! ?8' ? <+><!>' 9 !?' 9 < >' +' ! BDA8' +' 8 ' : <> ' 9' GB H :' <!' > 99 ! +' =<?' 8 '9< ' 9' B ' 8 +' ' 9 [' '=<?' = 8' 8 ' D ? !<H ' : +C : +' 8<' 8 ?' H B+> !?' 8<>' + < >' +' 8 ?' C ! ;+' <+' <D B+' 9' B+A AB <! E' <+>' +' 8 D? 9' <' > ;! ' 9' A AB <!' 8< ! >' ?B:8' <?' = 'H '9 B+>' !<! E' A<!< >' +' 8 '<++< ?' 9' $ B!' <C B! ?D

<D' 7 '<9 !=<!>?' <!' 9' $8< 8<D' =<?' H D' +' S ,' ' =<?' >B:< >' <' +' <+>' <9 !=<!>?' <' ! :8 "' <+>' <' ! + E' $; ' O9 !>' 9 !' 8<C +;' !C >' <' ?8 ! 6A ! >' +' 8 ' < /DE' <?' <' : D ' +' 8 ' L B ? M' 8 ' H < + >' <' ? <' +' 7<! <D + ' +' SNQ' ' ; 2 ; <2&' >-&' >' <!BD' #+' 8 ' -=32' ->' ! - ; ; -13' 8 ?' <H ?' <+>' -&*(-&%?*' +-B2&3' ?A > E' ! +> ! >' 8 D' D + + ' #+' SVU' 8 '=<?' <AA + >' 0 : R ! <?B! !' 9' #! <+>' <+>' <9 !=<!>?' 7<ED<? !R + !<' 9' 8 ' !: ?' <+>' +' SQU' !; ' 8 ' : +>' E > +;' a8 ' B+ C !?<' B :!E' 9' 8 '+< +' > C ! >' '8 D' 8 '? < ?' <?' :! <!E' 9' <

M ('8 ?' +2&%-:' &2*(' &%(*%1' 0*:' <221' &2:=?2:' * ; -3(' 8 ' = ?' HH' 9' +< +<' > ;!<>< +' !' <' : +? > !<H ' D 'A<? '> 9 <'8<>' H +'9 = >' HE' > 9 <' <+>' > ?<? !' HE' > ?<? !' 8 'B+9 ! B+<' OA > +' 9' + !<' !<>> :1' <;< +?' !' &BJB ?+)' 8 ' B+?B:: ??9B' < DA' <;< +?' : +> ! ;<)' 8 ' 9< B!' 9' 8 ' OA > +' <;< +?' :8 F 9 !' <+>' 8 ' B+?< ?9<: !E' ! ?B ' 9' 8 ' +<C<' +;<; D +

"' 8 '9<: ' 9' % !>' $8< 8<D' 8<C +;' ! : C >' <' A<!' 9' 8 ?' >B:< +' <' 8 ' + C !F ? E' 9' ! :8 '8<?' <AA<! + E' + 'H +' + : >' HE' <+E' 9' 8 ?' H ;!<A8 !?' '8 DF ? 9' 8 = C !' ! : !>?' 8 '9<: ' +' <' !' ' 8 ' <!' 9' 8 HB!+ '>< >' : H !' ' N200 ' 'C ' 'A' S' <+>' +

H = +' >D !<' E+;'<+>6 < ?? + [! '8<>'< 1 '3R C B? E'
<!+ ?8 >' 8 ' ABH :' + B!' <+>' 9 !: E' O<?A !< >' 8 '
A A ' 9' +; <+>' <;< +?' 8 !' <> !?' #'=<?'B+> !' 8 ? '
: !:BD? <+: ?' 8<' +; <+>' > D<+> >' 8 '? !C : ?' 9' 7 '
<?' 8 ' = ? ? ' 8 ' D ?' JB + ' <+>' + ' 9' 8 ' D ?'
C ! B B?' 9' 8 !' ? +?' 8 ' = ?> D' 9' 8 ' ? : +' =<?'
C !E' ?8 ! E' D<> ' D<+ 9 ? ' :<!: E' 8<>' 7 ' <1 +' 8 '
8 D' H 9 !' 8 ' > ' 9' +< +<' ;+ D +E' ! >' H<:1' ;'
9' = 8' 8 '=<+>' 9' <' D<; : <+' 8 '? !! >' BA' 8 '?A ! ' 9' i'
;< <+' A A ')' +' C !E' A< R' 9' 8 '; H '?B:: ??' < +> >'
8 ' ! ?8' <!D?')' 8 '9 ?' =8 :8' 8<>' 9 !D ! E' 8! < + >'
+; <+>' = ! '?= A' 9! D' 8 ? <?)' H 9 !' 8 ' : ?' 9' 8 '
=<!' + ' 9 = !' 8<+' 8 ! ER? O' ?< R 9R 8 R + ' 9 9 E' 9! ;< ?'
<+>' 9 ! ER9 C ' ? A?R 9R=<!' 8<>' H +' 8 !' :<A B! >' !'
> ? ! E >)' !<+: ' <+>' A< +' 8<>' H +' 8BD < >' <+>'
$<+<>' <+>' 8< 9' 9' +> ? z+' 8<>' H +' <>> >' ' 8 '
+ ! < ' A ?? ?? +?' 9' ! < ' ! < + ' !' 7 ' +' 9<: 6
C >' ' ? ' +; <+>' 8 ' D ?' A = !9B' +< +' +' B! A '
<+>' 8 ?' =+' +<D ' >! <> >' C !' 8 ' = ! >' L j' + '
A + ' ?< >' ! > ! :1' 8 ' ! < ' - +;' 9' 7!B?? <' L' C '
B6 * ' 'P P' * ' ' A ;' 'C ' ' '
++ ' ' ' ' ,' ' + ' ' ' P '
' E

& ?A ' 9' <' 9 =' 9 H ?' 7 ' =<?' <' ;! <' D<+' '
A ?? ?? >' <' D +>' ? +;B <! E' 9 ! ' +' ! ? B!: ?')' <' A !: AF
+' <?' : <!' +' > C ? +;' OA > + ?' <?' 8 ' =<?' A! DA' +'
:<!!E +;' 8 D' + ' O :B +')' <+' B+><B+ >' : B!<; ' =8 :8'
+ C !' ?8!<+1' 9 / D' +:B!! +;' ! ?A +? H E)' <+' ! ; +< E'
9' ; + B?' =8 :8' >' 8 D' ' > ?A ? ' A! : > + ?' <+>' ' ! F
;<!>' <?' ! 9 +;' 8 +>!<+: ?' ?B:8' H? <: ?' <?' ' +9 ! !' + F
: ?' <AA <! >' ' H ' DA ?? H ?')' <+>' <? E' 8 'A ?? ?? >'
<' D +>' ?BA ! !' ' < ' ? 9 ?8' : +? > !< +?' ' 8 D' 8 '
?D ?' !' 9! =+?' 9' 8 ?' C ! ;+' 8 ' <AA <B? ' !' : +?B! '
9' 8 ' DB B> ' 8 ' ??' 9' 99 : ' !' 8 ' +B! ' 9' A = !

= ! ' <?' B +;' : DA<! >' = 8' 8 ' + ' + H ' <+>' < R'
<H? !H +;' HP :' 9' 8 ?' 9 @38' <; ;!<+> ? D +' <+>' A! F
?A ! E' 9' 8 ?' +< C ' : B+ !E' #+' 8 ' + H ?' ? +?' 9' 8 '
= !>' 8 ' =<?' <' A< ! ' ' C >' 8 ?' : B+ !E' <+>' +' 8 '
><!1' 8 B!?' 9' 8 !' > : + +;' ;!<+> B!' ?' ?< >' ' 8<C ' H +'
DA! ?? >' = 8' 8 ' A! A8 :' : +C : +' 8<' 8 ' =<?'
> ? + >' ' ?<C ' 8 !' L' E' % !> M' 8 ' +: ' ?< >' ' 8 '
&B1 ' 9' & C +?8 ! ' L #' <D' ?B! ' 8< ' #' :<+' ?<C ' 8 ?'
: B+ !E' <+>' 8< ' + H >E' ?' :<+ M
Y' 7 ' 8<>' + ' ? + !' H +' +? < >' <?' :! <!E' 9' < '
<+>' <!' + ? !' 8<+' 8 ' H ;<+' ' ? <H ?8' <' ? C ! '
> ?A ?D' C !' C !E' +<C<' <+>' D <!E' > A<! D +' 9'
8 ' < ' ' + ' + E' O<: >' H > +: ' 9! D' 8 ? ' =8 '
? !C >' B+> !' 8 D ' HB ' A! DA ' <: ' DA : ' H > +: ' #+'
8 ' > 99 ! + ' 99 : ?' : ++ : >' = 8' 8 ' <!' & A<! D + '
+ ' + E' 8 ' +> !R :! <! ?' <+>' 8 ' 8 <>? 9' > A<! F
D + ?' HB ' C +' 8 ' ?BH !> +< ' : !1?' = ! ' <B ; 8 ' ' 9 '
8< ' 8 E' = ! ' B+> !' 8 ' E ' 9' <' ? C ! ' <?1D<? !@ + '
Y=8 ' =<?' < D ?' <?' : +C !?<+ ' = 8' 8 !' >B ?' <?' 8 E'
= ! ' 8 D? C ?' +' + ' ::<? +' =8 +' : +9 + >' ' 8 ?'
H >' HE' 8 ' ; B ' 8 ' ? +' <' D ??<; ' ' 8 ' <? !R + !<'
9' 8 ' !>+<+: ' !' $8<! ?' ! > ! :1' ' < +>' 8 D'
DD >< E' L 8 ' H< ! +; R !< +' 9!" D' 8 ' = ! M' 8 '
>' 8 D ' L' DB?' H ' <' 7 ! ?D B 8' HE' RD +/ =' D !+ +;'
<' ? C +' /: :1 M' 8 ' <? !R + !<' < DA >' '
OA < +' ' 8 D' 8< ' ' =<?' DA ?? H ' L ' E B!' A ! '
? ! M' ?< >' 8 ' ;! <' +? !' L' ' ' H ' > +) <+>' ' <+'
OA! ??' H ' ? +' ' D ' 9! D' C !E' ? <; ' ' 3 8 ' !< +'
<!! C ? M' E' ? C +' /: :1' 8 ' !< +' =<?' < ' 7 ! ?D B 8 '"'
C !' 3 ' D +>?' 9' ?B:8' +<C<' <+>' D <!E' D +' <?' = ! 6'
H! B ; 8 ' + ' : DDB+ :< +' = 8' 8 D ' 7 ' <:JB ! >' <' ? '/
D ! ' ! D<!1<H ' +9 B +: ' 8 ' > ;+ E' 9' 8 ?' > D <+ B!'
8 ' ;!<+> B!' 9' 8 ?' C =?' <+>' 8 '": <!+ ??' = 8' =8 :8' 8

"' =<!>/?' + :> ?' 9' & ? +; B ?8 >' 7 !? +?' C ' ' A' NUV' + ' 9 8'
> +

OA < + > 8 D DA! ?? > 8 D < + : = 8 8 P: +E : + 8< 8 E = ! + 8 A! ? + : g < ; R < D< 8 + 8 E 9 8 D H E 8 ? !> !? + < 9 ! ;+ <+> 8 E 9 8< 8 8<> +? > + 8 D < A ! + g 8 ? =+ ?<+;h + <+> +> D <H ?A8R) 8< 8 E = ! <H B ? !C B+> ! 8 E g + =8 8<> H 8 8 ; + B? <AA! : < ;! < > >? <+> 8 A = ! <+> ; + ! ? E ! =<!> 8 D) 8< 8 ? : <! <+> A !: +; E = B > H C ! BA + 8 D) 8< 8 E = B > ! : C 9! D 8 D C !E <?? ? <+: <+> +: BF !<; D + =8 :8 < : DD<+> ! : B > OA : 9! D 8 ? DF A E !) 8< 8 ! ; !E = B > H 8 ? ; !E) 8< 8 B;8 8 D ;8 9 !; C !<?8+ ?? <+> =<+ g PB>;D + 8 = B > + C ! A<!> + C !R:<B +) 8< + 8 ? E ?""<>C + B! B? ;< <+ !E =<? <C ! B <+> D > E <:! D $ E <+ B;8 8 =<? 8 E 9 8< 8 <H ? : DD<+> ! D ;8 + + E H E 8 ? +? !B: +? = 8 B < H B?8 HB <> A 8 ? ?B;; ?R +? = 8 <>C<+ <; L =<? A ?? ?? > M ?< > $ + <!!e + + : :<? + + 8 B? g $ DD +? L g 8 8<AAE < + g !<+?9B? +;8 ? =+ T < + 8 ? ? B ? g< 8 ? =8 = ! 8<C < ?8<! + :<!!E +;8 ? A! P : ? + O :B +) <+> ? ? < D< ! = 1+ =+ D<+E 99 : !? + = + 8 B? 8< + D<+ C ! + ! > 8 <! /? : ? =8 > > + 9 8 D? 9 g A ?? H H!<C ! < 8 ? ! B!+ 8<+ =8 + 8 = + + "3 " 8 ? =8 = ! DA E > HE 8 D 8 C ! O +> > 8 ? 9B ? ?BAA ! ; + !< 99 : ! 8<C +; + + : :<? + H + <?1 > HE 7 =8< +BDH ! g D + 8 = B > ! JB ! + <H 8 D ?B: : > + :<!!E +; B < : ! < + OA > + 8 ! A E =<?@L + 8 B?<+> M L 8 + E B ?8< 8<C = C 8 B?<+> M ?< > 8 + ? ! L <+> g E B > + ?B: : > = H E B! =+ 9<B M 9 @Y L AB?8 OA +? M 8 +: ?< > + > 9 +> +; 8 !DE ? D< ? L ? 8 H ? A :E M L 8 =<! M =! ? %<>E !C E L 8<? : ? B? < ;! < > < ? !B) HB 8 + =

%<C 8<>?B:: ??<+>8 + B!9 ! B! D + E 9 ! ! 7 :<D +=?A +C<??BD? + E AB!:8<? > ?;!<: <+>+9<DE M "#!! ? B +@ 8<=<1+ ??? 9 +9< <8 ! AB < + G D + +D +<+> 8 ?B:: ??G;! <D <?B! ?@ =<? + + 8 ?+< B! 9 + ! =<? 8 ! <>E A<!> + + 8 !?L ? B +M +: H? !C >8 ?! C< +!E O L8<? H +<; + !<<+> ??DR E<9< <9<B #8 +1 7 <D ?8 + E D<+8< #8<C ? + +A = !=8 8<>+ 8<9<B 8 B;8 8<>D<+E 8 !?M 9

8B? HE> ;! ?>>7 +? 8 ? =+<>C + B! B?<+> B+>< D >R?A ! 8 ? =+ C G: B+ !E<+> 8 ? =+ A<?? + 9 !; !E<+>: +9 > +: G?B:: ?? + + E + 8 H! <? ? G C !E +<C<<+> D <!E : DD<+> !HB + 8< G <:8? > ! G 8 <!DE<+> <:8?< ! + 8 9 D + ? ! G 8 ? : B+ !E =<? C ! ? !C >= 8 ?B:8 A! DA B> <+> :8 !9B + ?? 8< 8 =<? <; / < O + +> H >9 ! 8 ?B:: ?? G8? D <?B! ? 8 <!; ?BAA ? G D + E =8 :8 8 ? : B+ !ED + A <: >< 8 ? > ?A ?< 8 ! :<+ H + JB ? + B E? +? H G 8 9< ? : + DE G =<; +;:8 <A =<!?) G 8 9 E<+> :!B E G? +> +; B +?B99 : + +BDH !? G D + > 9 : C <! !E <+> 8< 9RD<++ > ?8 A? 8 =<? ! ? C > 8< ? + ;<? 8 ! D< + > <! + ? ! G +; <+>) + ? +; +> C >B< 8 ! + 8 <!DE ! 8 +<CE ?8 B > A <> =<+ G ?B99 : + ?BAA ! <? <+ O:B? 9 ! 9< B! ! > 9 < ! C ! =8 + C ! 8 8<> <+ + !A! ? + : + DF A < + 8 C ! ? : > 8 +> C >B< =8 D 8 H C > H 8 D ? : DA + <:8 C ?B:: ?? 8 A< ! +F <; =8 :8 <::!B ? 99 : 8 ;<C BA 8 ? : B+ !E ! 8 : < D? G A :< 9! +>? ! 8 A <> +;? G A! E = D + 8 8<> + <! ! 8 ;8 9<D E : ++ O + <+> ? A! +? +? 8 + ! < + > 8 A! 9 B+> ? : + DA

"% <>E !C E/? % !? A , <! B?? /? D !<? G O C A Q,

8 : B9 > +: + 7 /? ; + B? <+> A< / ?D 6=8 :8 A !F C<> > 8 !DE 8 <CE <+> 8 +< =<? JB< > 9 + ?B!A<?? > HE 6 8 C <+> C + !< + = 8 =8 :8 8 C<? ! ;<!> > HE 8 D<?? ? 9 8 7 A 8 E C > 8 D + + E H :<B? 8 8<> A! RC > > 8 D c= 8 : +JB ? ? <+> ! BDA8? +? <> 9 8BD < + <+> > 9 < @+ + E H :<B? B+> ! 8 ? 9 B?A : ? 8 : DD !: 9 + ; <+> 8<> 1 A A<: = 8 6 8 ! <+: + D <!E ! + =+@HB H :<B? 8 =<? < ? 8 L ! < $ DD + ! M 8 8 + ? ! 9 8 ! =+ :! < + <+> :8 : H :<B? =<? 8 ? H <? 8< 8 > ! C > 8 ? A = ! + 9! D 8 9<C B! 9 - +;? HB 9! D 8 D >> : <?? ? 9 8 ? : B+ !ED + <+> <? E H :<B? @ + = 8? <+> +; 8 C<? ? !C : ? =8 :8 8 8<> : +9 !! > + 8 < @3+ = 8? <+> +; 8 8<> ! +> ! > 8 D? 9 8 !! ! 9 !<+: <+> 8[<>D !< + 9 B! A @8 =<? ? ? DA E ! 7 = 8 B <? + :B! <+><H C <H! H) = 8F B <! ! BA + 8 ? #D ! C + <! H<+><:! ?? H! <? #+ 8 $<H + <? ? =8 ! 7 /? <?: +><+:E =<? A<!<D B+) ? DB:8 ? +> > 8< < ! E 8 <AA <!? 8<C D<+ 9 ? > <+ <??BDA + 9 ?BA ! ! E + 8 ? + !: B!? = 8 8 ? : <;B ? =8 :8 <D B+ > < D ? !B> + ?? + + : :<? + 9 ! +? <+: = 9 +> 8 &B1 9 =:<? ;! <+ +; < 8 ? HB E +; A! A +? ? <+> < <+ 8 ! D % !> B : DA < + +; 9 8 +? + ! < F D + =8 :8 8 8<> OA ! +: > 9 6 D 8 D ;HE =F :<? 9! E <>D > L 8 >! <> 8 =8 $ B+: B? > H + ? ! 7 ?8 B > 9 R =+ M E

B:8 =<? 8 ? < ?D<+ =8 ? D + + ? !C : ? 8 - +; <+> % !> B A! A ? > > ?A +? = 8 < 8 <! ? : +C + + AA ! B+ E 7 =8 8<> = + ?? > 8 > ?D ??< 9 % ; ; 6= 8 ?< ?9<: + <+> C + 8 ! D C< 9 > !+ ?? = 8 B < <!D H ;<+ < <? A !: C 8< 8 ><E? 9 8 ? C+ P 9 : < O ? +: = ! +BDH ! > 8

" >9 !> $!!:?A C AA U QU < ? ! ! ; $ H! /< D !? JB > + < A /? D !? 9 ! : ;+ 9 !; N C AA , , +

0 % # G

+ ? !' <+E' = +' ? '9<!' <?' 'A! A ? '<' ; + !<' D B!+F +;' <?' +' <' D ' 9'+< +<' <99 : +"

B:8' =<?' 8 ' O: >' ? < ' 9' 8 ' ABH :' D +>' =8 +' + E' 9 B!' ><E?' <9 !' 7 /?' ! ? ;+< +' '=<?' <++ B+: >' ' Y 8 ' +> ;+< +' 9'D<+E' <+>' ' 8 '<? + ?8D +' 9'< ' 8<' 8 'L' ! <' $ DD + !'M 8<>' ? A >' ' <:: A' <' A !<; ' 9 !' 8 ?' = 9 ' <+>' <' A +? +' 7' QDDDN' <' E <!'89 !' 8 D? 9' 8<' ? ' B? ! B?' <'9? < ?D<+' <+>' 8 8 ! ' ? ' AB! ' <' A< ! '?8 B >'8<C ' : +> ?: +> >' ' H : D '<' A +? + !' 9' H ' < ' = 'A! H<H E'H ' C !'! < >' 9' 8 D' <?' <' D< !' 9' ! ;! ' B ' <9 !' < ' 8<' 7 ' D ! >' + R8< 9' 9' 8 ' H JBE' =H :H' =<?' :<?' BA +'8 D' D<E' C !E' 9< ! E' H ' JB ?F + >' L#' ?' <' ?8<D M' ?< >' B!1 'L 8<' <+E' > 9 +: ' ?8 B >' H ' + : ??<!E' 8<' E ' :<++ ' > ? +;B ?8' 8 ' > 99 ! +: ' H = +' 8 ?' <+>' 8 ' O: A +<' :<? ?' 9' ?' <+>' A +? +?' 8<' ! +' = 8' 8 ' ?D< ?' ? +? ' 9' 8 + B!' <+>' ;!< B> ' HB ' DB?' H B?8' 9 !' 8 ?' : B+ !E' 9' ?B:8' <' D<+' ! ! >' B+! =<!> >'9! D' 8 ' ABH :' ? !C : ' ' 8 ' D C ?' 9 !' 8<' ! ! D +' H 5' => <' 8 E' = B >' #' =<?' + ' A ?? H ' 8<' 8 ?' C ! ;+' ?8 B >' '8 ?' D + +' ? !C : ?' A<??' B+! JB >' 8 ' ?BD' 8<' =<?' ; C +' =<?' B+> BH > E' +<> JB< ' ' 8 ?' D ! ?)' <+>' 8 ' C ' =<?' !< 8 !' ! ;B < >' HE' H ' D > !< +' 9' 8 ' ;! <' D +>' 8<' ! : C >' ' 8<+' HE' 8 ' H !< E' 9' 8<' =8 :8' H ? = >' M 9' % !>' DA ' < ? ' =! ?' ' 1 ?' +' 8 ' U 8' 9' : H !' SU @L 8 ' &B1 ' 9' <! H ! B;8' 7! +: ' !> +<+>' !' >=<!>' <=1 ' o: ' o: ' > >' + ' > ?>< +' ' ! : C ' A :B+ <!E' <+>' 8 + !<!E' ! =<!>?' 9 !' ' ? !C : ?' A !8<A?' 9' <' C !E' +9 ! !' 1 +>' ' 8 ' > ? ! ?' 9' !' 7 ' #' 8 +1' 8 ! 9 ! ' 8 ' = B >' 8<C ' H +' 8 ' D ?' +? + ' 9<: B?' <+>' B+;!< 9B ' D<+' C +;' ' 8 ' - +;' 8<>' 8 ' =< C >' <+' 99 !' 9' 8 ?' ? ! ' =8 :8' H +>?' 8 D' ' + 8 +;' HB ' ' C ' <+>' '8 + B!' 8 ?' <P ? E M'P)

'" < A /?' ;+' 9' !; 'Q' C ' 'A' , '
`' ++B<' ; ? !'9 !' SU 'A' V, (' &21A% 2 *+2&3' A- '%' +' FPF

$ 7 ' 0#

; < B?9 !' 8 ' <!! <; ' 9' 8 ' - +;' = 8'7! +: ?? A8 <'$8< R ' 9' :1 +F HB!;' ! T@ A ? > ' 9' 8 ' &B1 ' 9' OHB!;8' <+>'7! +: ?? $8! ? +<@' <!! <; ' HE'A! OE'< ' :1 +HB!;@ DA ' D<++ !? 9' 8 ' :1 +HB!;' $ B! ' @7! A<!< +?' +' +; <+>@ <+> +;' 9' 8 ' 7! +: ?? $8<! ' < ' <!= :8@' + 8B? <? :' ! : A +' HE' 8 ' A AB <: ' +' % +> +@c >> +;' < ' >+ ;8 ' +' ' <D ?/?' 7< <: @ + JB< :# BA <' H? !C<+: ?@% !' 9' !; ' ### ' ' 8 ' - +;' 9' 7!B?? <@ 8 ' $! +< +' +' ? D +? !' HH E@#+: > + ?' <+>' D +?' 9' 8 '?A +> >': ! D + <

%#' 8 'D <+' D ' 8 ' - +;' > ?<AA + >' +' 8 ?' 8 A ?' 9' ?8<! +;' 8 ?' 8! + ' = 8' %<>E' <!<8' % ++AO' H ;<+' ' ? 1' +' 8 !' JB<! !?' 9 !' <' ?B <H ' : +? ! ' :: !> +; E' +' $ + ' &<C >' $!W D ' !' !<8<D' =<?' : +9 > + < E' +? !B: >' HE' 8 D' ' C ? ' 8 ' > 99 ! +' 7! ? <+' $ B! ?' 9' !D<+E' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' ! A ! +;' +' 8 ' ! < C ' D + <' <+>' A !? +<' <:: DA ?8D + ?' 9' 8 ' C<! B?' B+F D<!! >' 7! +: ?? ?' ' =8 D' 8 ' D ;8 ' ?B:: >' +' H < + +;' <+' + ! >B: +' !< D ' = B >' ? D' ' 8<C ' > ?:8<!; >' 8 ?' > :< ' D ?? +' = 8' ? +;B <!' <: ' <+>' PB>;D + ' 8 ' 7! +: ??' =8 ' A <? >' 8 D' D ? ' <+>' =8 ' =<?' 8B?' +> H >' ' 8 D' 9 !' <' ?: A ! ' =<?' A8 <' $8<! 6' E B+; ?' ><B;8 !' 9'% = ?' ! > ! :1' &B1 ' 9' :1 +HB!;' ! T' <' 8 ?' D ' +' 8 !' ;8 + 8' E <!

8 '9<C B!<H ' ! A !' 9' 8 '7!D: ??/?' A !? +' <+>' > ?A ? F +' =8 :8' !< D ' !<+?D >' ' ' <D ?/?' =<?' ?BH? F JB + E': +9 !D >' HE' 8 ' ! ?B ' 9' +JB ! ?' D 8 !' JB<! !?) <+>' <:: !> +; E' 8 ' ! : C >' !> !?' ' A <: ' +' 8 '8<+>?' 9' 8 ' &B:8 ??' 9' :1 +HB!;' <' !' 9! D' 8 ' 7! +: ?? & =<; !' 9' < ?' : + < + +;' <' > D<+>' +' 8 'A<!' 9' 8 ' - +;' 9' ! <' ! < +' 9 !' 8 ' 8<+>' 9' 8 !' ><B;8 !' 8

A! A ?< < <? D<E H ?BAA ? > =<? B+H ? < +; E <+> ;!< 9B E <: : A > "

+ B+ =<!> +: > + + E !B99 > H C + + ! 9 H + ; < + 8+ &B1 9 OHB!;8 + 8 : B!? 9 8 ? !<C ? 8<> :8<+: > A<E <C ? :1 +HB!; =8 ! 8 8<> 9< + + C = 8 8 7! +: ?? $8! ? +< 8 > ! ? ? ! 9 8 9B B! GB + 9 +; <+> ? 8 &B1 =<? 8<+>? D ;!<: 9B <: : DA ?8 > <+> + E + 8 ? = + ER/ 9 !? E <! = <? +< B!< 8< H E B+;7! +: ?? ?8 B > ! B!+ 8 ? <99 : +) <+> <: : !> +; E HB 9 ! 8 + AA !R" D <! C< 9 !< D 8 ! DB B< A! > : + 9 ! <:8 8 ! = B > + < A! H<H E 8<C +> > + D<!! <; +8<AA E = <? + 9 8 : +> +? ? AB < > 9 ! HE 8 $ B! 9 <D ?/? 8< 8 ? ? ! 9 8 > ? + > GB + 9 +; <+> ?8 B > + + <: : B+ B+ 8 !? 9 < ! ?8 ?BH : <+> : +? JB + E 8 C !? = ! : DF A > 9 ! ; 8 8<AA + ?? =8 :8 8 E 8<> A! D ? > 8 D? C ? # D<E H D + + > 8< 8 7! +: ?? <+> 8 &B1 H 8 > > B+D<!! > 3

Y $ + &<C > ! D 8<> 9 !D ! E + + E H + < ?8BD:8 <: H HB 8<> H + > A E DA :< > + 8 A ? ! ? ! 8 B? 9 B<! 8 8! + B> +; 8 ? : !:BD? <+: + 8 ? ! B!+ BD 8 8 ? ! <+ = E : +;!< BF < > 8 D + 8<C +; O:8<+; > 8 ><+; ! B? DA ED + 9 D<1 +; - 8;? 9 ! 8 D ! B:!< C !<> 9 D<1 +; GB +? @ N C A UQ 9 8 A !? +< 8 ? !E 9 $ + ! D < D ? <? <AA <!? H 1+ = + +? 9 8 JB< 9 :< +? =8 :8 > 8 ? H +; ? : > : +>B: 8 ? A :B <! E > :< D ?? + 8 ! E <9 ! 8 <DC< 9 8 E B+; GB + + +; <+> ;HE = R ? 8 &B1 9 >9 !>2@L C + = ! ; D + ? <! ! !> ! > H ! < ? >) !<8<D P 8 GB +/? ? :! < E 8<C + M@! " # C A QN ? ?BH? JB + : DD ?? +? H ! >< 2@ <P !R + !< B E SUN) % B +<+ R + !< <E U SS) <+> + !< H!B<!E S,N #+ SU 8 =<? <AA + > :! <!E GB + $8<! <+> + SUQ $ + ! ! 9 8 ! B? 8 >) H 8 9 =8 :8 <AA + D + ? 8 8 > SSV @! $ % &# ' (A VQN C A 8 C $<! E =8 =<? 8! = + + !< !7D /? ? : E + SU + D< ? 8< 8 =<? < 8< D A<! < E B+> ! < : B> < $ B! + <: : B+ 9 L <+ A:D ; = 8 8 ! <P ? E <+> B? +; A :< 9! > D? =8 :8 = ! + +; <9 !=<!>? 8 :<B? 9 8 ? > ?; !<: M@L $ + !<8<D M 8 : + +B ?' L =<? <?8! => <+> ? +? H D<+) HB 8 GB +/? 9<C B! <+> 8 ? A! ?A ! E 8<> D<> 8 D < ;<+ <8> A! ?BDA B B?' <+> 8 H = 8 D? 9 BA + ;<9 ! 8 ? D 8 ? 8 ? 99 : + <! 8 GB + <+> ! ! > + H? D E + : <+> 9 ! 8 ! ? 9 8 ? ><E? M@ = EDA. E AA Q Q@U + !< !? D > > + #L#

` 8+ 8 !> &B1 9 OHB!;8 9! D =8 ? L H 8 :<c 8 OHB!;8 $ BH

8' ' DB:8' ? :! :E' 8<>' 8 ' + ; < +?' 9 !' 8 ' - +; /?' D<!! <; ' H +' : +>B: >' 8< ' = 8' 8 ' O: A +' 9' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' <+>' % !>' B ' 8 ! ' =<?' A !8<A?' + ' +> C >B<' +' +; <+>' =8 ' ?B?A : >' 8<' ?B:8' <+' C +' =<?' +' : + DA < +' ' +; 8' 8 = C !' <' 8 ' : DF D +: D +' 9' B E' 8 ' + ! ? +;' ? :! ' =<?' : +9 > + < E' : DDB+ :< >' HE' % !>' B ' ' 8 ' &B1 ?' 9' >9 !>' <+>' =:<? ' % !>' <!>D:1 ' <+>' !' 7 ' ' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' B ' =! ?' +' 8 ' N!>' 9' 8<' D + 8R 5 8 ' C !E' ;! <' ! ;<!>' #' 8<C ' 9 !' E B?' !<: ' 8<?' D<> ' D ' :9B ' B+ <?E' ' #' H < + >' 8 ? <P ? E/?' A !D ?? +' ' : DDB+ F :< ' ' E B' 8 ' HB? + ??' 9' 8 ' $ B+: ' ' =8 :8' E B!' !<: ' ?' ?BDD + >' +' >+ ?><E' + O ' #' > ' ' DE' % !>' B+> !' 8 ' ? <' 9' 8 ' ? ! : ?' ? :! :E' 8 ' - +;' + +>?' 8<' ><E' ' > : <! ' 8 ?' ! ? B +' 9' <1 +;' <' : +? !' ' 8 ?' H >' 8 ' <>E' A :8 >' BA +' ' H ' B!' 9B B! ' GB +' ?' 8 ' 7! +: ??' $8<! ' 9' :1 +HB!;' ! T) R +' =8 ? ' :8<!<: !' <AA <!?' C !E 8 +;' = ' : B >' = ?8' <+>' 8<' + ' <1 +' BA +' C !E' ? ;8' ;! B+>? M "' 8 ' $ B+: ' ! 9 !! >' ' HE' % !>' B ' 8<>' H +' ?BDD + >' 9 !' 8 ' , 8' 9' B E' 9 !' 8 ' > ?A< :8' 9' L' ' * ' ' ' ' <+>' <: : !> +; E' H+' 8<' ><E@3' 8 ' ?B!A! ? ' 9' D ?' 9' 8 ' D DH !?' =8 ' 8<>' <+ : A< >' 8 ' > ?:B?? +' 9' ;!<C !' A :?' 8<+' <' D<!! <; @ 8 ' - +;' <AA! ? >' 8 D' 8<' 8 ?' 8<+>' 8<>' H +' <: : A >' HE' <' 9 ! ;+' 7! +: ??' <+>' 8<' 8 ' E B+; ?' ><B;8 !' 9' 8 ' B? ' 9' :1 +HB!;' ! T' C<?' ' H ' 8 !' GB +' 9' L' 7 !8<A? M' =! ?' < A ' L' 8 ! ' = ! ' + ' ? O' D +' +' +; <+>' =8 ' 1+ =' 8<' ?B:8' < 7! +: ??' O ? > M' ;< +' < A ' =! ??@L 8 ' 8<+>F 1 !:8 9' 8<?' H 9' ?? >' <' C<?' C<E' #' ?' <' $8 E

<9 +C<!>?' 1' ?' ! ? ' =<?' H ' +' SV ' ?' < <: D:+' ' 8 ' 7! +: ??' > ! ? <' ?' D + + >' +' 8 ' + =?A<A !?' 9' 8 ' ><E' ' <9 +C<!>?' H :<D ' <' ; 6:<' 9<C B! ' = 8' !; ' 8 ' 8 R>' =<?' <AA + >' <' % !>' 9' 8 ' >:8<DH !' +' SUS' <D ' ! D' 9' 8 ' ' +' S U' ' > >' +' 8 ' 8' 9' <!:8' , V

"' >9 !>' $!:?A ' C ' ' AA ' S' ,'

`' ++B<' - ; ? !' 9 !' SU ' AA" Q' U

7! +: ?? :1 +HB!; % !> <!: B! ? H < H !
9< 8 !/? $ B! + + ; +R 8 ? ; B;B? <+>
8 : ! +< + H 8 8 ! <P ? ? ? 9 O > 9 ! 8 +>
A DH ! M "

=<? + 8 + ; < +? 9 ! 8 8<+> 8
7! +: ?? 8<> H + + ! E: DA > 8< ?8 =<? D<>
<:JB< + = 8 8 H! <+ > ? +E=8 :8 <=< > 8 ! <+>
8 + B+> ! : !:BD? <+: ? : +? > !<H + ! ? =8 :8 <
9 = E <!? <9 !=<!>? ?8 8 !? ! < <+ <: : DA ?8 >
<>E 9 ! =8 D ?8 + ! < + > < 8 ;8 ? D <+>! ;<!>!
L #+ 8 < ! E <!? GB +$8<! /? 9 M@=! ? 8
<>E ! 9 +R > @9 L# B? > 9 + ?A +>? D ><E? < 8
$<? <+>+ + 8 ? C ? ?8 <!>8 ! <P ? E > ?:! H
8 ! =+= >> +; 8 > ?:! H > 8 ! 9 < :1 +HB!;
<? + 8 O ! D ! 8 D + 8 E >! ?? > + E
O: A + B+><E? +=8 :8 ><E ?8 AB +
8 ! H ? ; =+ <+>9 !"? !C : =8 :8 =<? C !E +; 1
<+ <B/+; + 8 : <:8 <+>? O < +> > HE ;B<!>? <+> <
8 ? < ?8 : B > DB? ! 8 8<>+ a> > < <H /<
8 A ! >#<D?A <1 +;' 9 + D !+ +; 8 ! > ? H! 8 !
9=8 D ?8 ? D? 8<C ? > +; ! < <= .:<D 8 !
! D +: DA<+E= 8 8 &B:8 ??/> ! D 8 ! 8
8 ! A! A<! 8 ! H ? : 8 ? 9 ! 8 E= ! 8<C *
A ! ! : C <+ <DH<??<> !9R +8 - +; 9 +; <A>
<+>8< ?8 ?8 B > 9 ! 8 9 !? D > + = 8 8 D

" < A /? % !? C AA V V 9 W ,QS
A <= 9 9 ! <D B<! !:8H ?8 A 9 !D<;8 9 9 8 ? + 9 8+
<! 9 B L E D 8 !M@=! ? 8 ! ? + <D B<! ?J =8 8<?
D ? 1 +> E < = > 8 <B 8 ! <C< 8 D? 9 9 8 ! C !E + ! ? +; ! D + ?F
: +: ?@L E D 8 ! =8 =<? 8 ><B;8 ! 9 8 D<? <+>%<>E B <+< 7 ++
<+>;!<+>><B;8 ! 9 8 9 B+> ! 9 7 ++?E C<+ <= <?% < <+ <! E <; <?? : < >
= 8 8 $ DR 9 !; 8 8 !>+ + : +? JB +: 9 8 ! <B+ 8 %<>E $8<!
7 +:8 H +; ; C !+ ?? 9 8 ! E <:8 >! +) <+>8 ! ?BH?:v B + D<!! <; = 8 DE
9< 8 ! =8 =<? 8 DB+; ! ? + 9 8+ <! 9 B / 8 9<C B! D + ? ! 9
!; 8 8 !>< ;< + H! B;8 8 ! + : + <: = 8 8 D ?: H!< > A ! +?
9 8 ! D M@ 8 : :<? +< O !<: ?9! D !?' B<!7? 9 D + ?::B::?' =8 :8 = '
H D = 8 + 8 ? A<; ?' = 9 8 ?<1 9 H! C E H > ? +;B ?8 > +?
L B<! M

? ! &!BDD +> 8 + ;<C 8 ! < D<;+ 9 : + P
9 > <D +>? + P = 9 =8 :8 =<? < : :! =+ =8 :8
8<C 9 + ? + 8 ! = <! 8 C + +; A<?? > + <>D OF
+; 8 P = ? <+> AB +; 8 D + 8 > : <! > 9/ D
8< D D + ?8 ? <= <+> 1+ = + 8 +; <+> =<? JB
H = > ! > ! &!BDD +> A! ?? > 9 ! DD > < > F
A<! B! 8 H ; ; > 9 ! + = 1 8< ?8 D ;8 <1
<C 9 C !E A !? + <+> ?A <+> A<! :B <! E 9 8 !
D 8 ! 9 =8 D ?8 =<? C !E 9 +> 8 > D 8<
?8 !<+ <H B 9! D D !+ +; + ;8 C ? +; 8 A ! <+>
+ A<! :B <! < ?D< ;<!> + = 8 D > :< 8 !H? : DD +
9!B <+> 9 = !? =8 :8 ?8 :B C< > D ? E 8 !? 9 <+>
O: B? C E 9 ! 8 B? <+> : D9 ! 9 8 A ! =8 D
?8 ? < > < + ? ;<E ! < 9!B = ! D ! <: : A <H
8<+ 9 > +> C8 ! C ! ?8 C > ?8 8<> < ;<!> + D<>
9 ! 8 ? AB!A ? 8 1 A A B !E < ? 9 ! 8 ?<D HP :
8 + 8 ><E 9 ! 8 ! > A<! B! :<D ?8 ? B 9 ! 8
? <R: <? <: : DA<+ > HE 8 ! D 8 / =8 : +? ;+ > 8 !
8 8<+>? 9 8 &B:8 ?? 9 +:<? ! <+> %<>E 99 +; F
8<D) <+> ?8 ?A 1 9 8 <; +E 9 8< A<! +; C +
<9 ! ? D<+E3 <!? + < D<++ ! 8< ?8 = > =8< DB?
8<C H + ! D 8 ! =<? + H<> 8 < 8 HB A! D ? >
: D C ! + 8 A! +; =8 :8 8 = C ! ? + C !
C >" 9B 9 M@L 8 =<? <+ O: + ! +:8 ?:8 <! M
<: : !> +; 8 8 ?<D 8 ;8 <B 8 ! E) L = ! <> + 8 !
=+ <+; B<;) =! < C !E A! E 8<+>) A <E > + 8

HE A! OE 9 8 ! A! ? + < C 9 8 H! > ;! D + ! >B: +; 8 ? ; + 8 H! > /?
H > ! <+ B? !< + 9 8 ? ! D<!1<H ! ? % !> <: +/? <: : B+ 9 8
D<!! <; HE A! OE 9 8 !:8R&B1 <0 D + = 8 ++ ! ?? 9 ! <;+
L 8 =<? + + E ABH : E : + !<: > HB ? < > <? < H! > <+> ? D+ E H >> >)
<+> <9 ! ?8 =<? < > 8 ! :<D + <0 D <+/? DH<??<> ! = 8 !? 9 A! F
:B!< +) <+> + 8 A! ? +: 9 ?B+>!E + H A !? +<; ? D + <+> = D + AB 8 ?
; ? ! AA > +<1 > 8 1+ H = + 8 ?A B?< R?8 ? 8 +> 8< 8
: ! D +E D ;8 <D B+ <: +?BDD< + M@" + . * + I *' 2 +
I C A Q , <? ! ! = !/? $< +><! 9 <
7<A !? + 8 - ; + 9 +!E W! A , U X =8 ! 8 ! ? < + ?? :B! B?
<: : B+ 9 < ! E! D<+ <; HE A! OE@C T 8< 9 8 7! B: :?? <!E ><B ; 8 ! 9
+ = 8 % B ? - +; 9 !<+:

;B <!' <+>' A <+ ' 3 !' !< !' ?A + ' <C +;' <!+ >' 9' <:8' <+>' ?B+;' C !E' ?= E' <+>' : !! : E' 8 ' <? ' ><+: >' <' C !E' 9 + ' D +B ' 8 ' ><+: ' 9' 8 ' ><E')' 8<>' <' C E' : DA O +' 9 + ' 8< !' <+>' 8 ' <+>' 8 ' + < ?' ' ' 9 ;B! ' = 8' <' A :B <!' ;<+: M

#+' 8 ' D <+' D ' 8 ' A! A<!< +?' +' +; <+>' 9 !' 8 ' <AA! <:8 +;' +BA < ?' = ! ' A! : > +;' = 8' <?' ' > <E' <?' A ?? H ' 8 ' - +; /?' 9 !D !' C !+ !' % !>' R <!: B! ' =<?' > ?A< :8 >' ' :1 +HB!;' ' D<1 ' 8 ' B?B<' 9 !D<' > D<+>' 9 !' 8 ' 8<+>' 9' 8 ' 7! +: ??' 8 ' &B:8 ??' 9' +R' :<? !' 8 ' &B:8 ??' 9' <D +' <+>' 8 ' $ B+ ??' 9' 9 o+;8<D' = ! ' ? : >'" ' : +>B: ' 8 !' ' +; <+>' 8 ' ! E<' E<:8 ' =8 :8' =<?' ' : +C E' 8 !' <:! ??' 8 ' $8<++ ' =<?' ! RA< + >' ! R> : !< >' <+>' ! R+<D >' 8 ' L' $8<! M' L' '+ ' 8 !' ? D<:8' H ' B!+ >' HE' 8 ' A< + ' 9' 8 ' C ?? I' M' <?1 >' ? D ' + ' 9' !<: ' < A ' L' #9' 8 !' 8 <>' ?' + ' B!+ > M' 8 ' ! P> >' L ?8 ' D<E: D ! B+>' 9 !' <+E 8 +;' ? M' L' 8 +1 M' 8 ' =! ?' ' !' !<: ' <++' L' 9' 8 ' $! C ' 9' +; <+>' <+>' <' 8<+>? + ' E B+;' - +;' >! AA +;' 9! D' 8 ' : B>?' + ' ! T' _ 8 ' :! =>?' 8 ' DB B> ?' 8<' <! ' ' ? <! ' < ' 8 !' _ 8 ' ?=<!D?' ' 1 ??' 8)' 8<+>' # 8 ' A DA' 9' 8 ' 6$! +< +' _ 8 ' + >' H ' ? C + +' ' H <!' ' _ /' '" 4

8 B;8' 8[' - +; /?' 8 B;8 ?' <! ' ?< >' ' 8<C ' H P' ? ' ? !<E +;' =<!>?' %<>E' <!<8' % ++ O' 8 ' + C ! 8 ??' > ?F A <E >' <' H : D +;' DA< +: ' ' H 8 >' <+>' DH!<: ' 8 ?' 9B B! ' : +? ! ' +' 8 ' ?' 9' B;B?' 8 ' &B1 ' 9' =F :<? 6=! ?' ' % !>' <!>= :1 '2@ L % !>' <!: B! ' ? ?' B' 8 ?' ><E)' % !>' +? +' ; ?' 8 ' D >> ' 9' + O' = 1' ?' <P ? E' ? D?' 8 ;8 E' A <? >' <+>' ?8 = >' D ' 8 ' A! F ? +' 8 ' 8<?' ? +' 8 ' 7! +: ??' HE' DE' % !>' <!: B! ' 9' 8 ?' =+' A : B! ' ! :8 E' <+>' D ?' A! E' ? ' ! B+>' = 8' > <R' D +>?' <+>' <' > <D +>' ! ? M9' ' = 1' <9 !=<!>?' % !>

'" +A /?' % !?' C ' N' A' V ,' >' ,QS
' <!>= :1 '7<A !?')' <!! ?' C ' ' A' VU

<!>= :1 =! ? 8 ? ? +% !> E; +2@L 8 - +; ?; O ! D E= <+> +8<? 9 !8 ?+ =GB + 8<?; C +% !> +? += 8 = + <=<E +8B!?><E C +F +; 9 ! <!= :8 <A<A ! g +? /B: +?@<9B ?8 @< =! = 8 8 ? =+ 8<+> M ;< +% !> <!>= :1 =! ? % !> E? + + 8 +> g B;B? 2@L ? B!6 9B B! GB + 8 E<! + >< E OA : < + g8 ! 8 =<? DH<!1< <> E ? !><E ! 9B B! A! ;! ?? = > A +> + 8 = +> =8 :8 <? ? +% +> + ? <A! ? + ?-1(&*&9) HB (0*(? + * B*93 * !B PB>; =8< ? *(? < D <! ? 0*3(9 *3 D<1 02& <+> + +><E 8 !? + B ?><E ! >+ ?><E 8 - +; + +>? D 8 !< ! += :8 <+> ; ; + E= 8 8 ? B?B< < +F ><+ ? = 8 B <+E 0 !< !> +<!E A<!<> 8 & &B1 g & C +?8 ! <? % !> $8<DH ! < + ; ? <? 9<! <? !<C ? +> ? !<: > D E ? !><E 8< 8 ? <P ? E?< > 8 D@ á H >E?8< 1 ?? 8 ! 8<+> ?8 ? GB + 0: A DE % !> $8<DH ! < + <+> E B DB? =8 + E B 9 !? ? 8 ! ? !<: > D 9B! 8 ! 8< ? OA : > 8< < 7 !? 7 ! ?? ? <+> 7! CE $ B+: !? ?8< H < <D ?/? =< 1 < 8 = >> +; =8 :8 ? H 8 9 !? + ;8 # 8 B;8 8<C O:B? > DE? g 9! D 8 :! => + 8 = >> +; R+ ;8 HB 9 <! # DB? H <+ >6H <B < 8< : ! +< +E M "

% !> <!: B! + 8 ? <!! C< < :1 +HB!; ? D? 8<C H + + + E ?< ?9 > HB C + :8<!D > = 8 8 A !? + <+> D<++ !? g8 ? > ? + > GB + ! +>! = :8 8 =! ? + 8 S 8 g B;B? 2@L B! GB + 8< ? H 8<? ? + C !E ; g 8 = ! > HB 8 ! C !E ; > ? +? C C<: E <+> :8 !9B + ?? #><! ?<E = ! : DF D +> 8 ! 8 - +; <+> D<1 8 ! 8 ><! +; g 8 ! ?8 +< + 8 ? + ! ;B <! H <B E) HB ?8 ? g < C !E A! E ? T 8<? < :8<!D +; : DA 0 + C !E

A! E E ? <+> \ ?] 9 + E D<> # +? ! ? ? < C E 9 + ; ! M "

?D: D =8 + < ? E B+; ! H! > D < <! < !<+: H<> A<?? > BA 8 8<D ? <D >? 8 =<C +; H<++ !? <+> 8 ! <! +; 8 = ! ;B+? H<> H ! C ! H + D ! :! => > = 8 A <?B! RH < ? ! H H<!; ? <+> H H<+1? H ! C ! H + D ! > +? E 8! +; > = 8 ?A : < !? 8<+ =<? H :<? + H S 8 A DH ! H ><E + =8 :8 H ! E< E<:8 =<? OA : > D<1 ? <AA <!<+: 9 ! += :8 H ABH : 8 = C ! =<? > ? + > H > ?<AA + > # +? 8 : D/? H <9 !+ H/ H :<D 1+ =+ 8< H E<:8 H<> + ! > <!= :8 ! <> <+> 8< + : +? JB +: H DA ? B B? ? < H ? 7! +: ?? +F +> > > ? DH<!1 < 8< A <: +9 ! B+< E H C E<; / D $BOH<C + <!= :8 H<> A! C > < D ? B+A! A B? + ! + ><E? = +; <>C !? <+> C + ;< ? H ! E< E<:8 H<> H + H<99 > + ? < DA ? D<1 <+ +; ?8 8<!H B! + D ; >! C + + H : <? 9 != <E H &B:8 ?? ? 9 +:<? ! <+> <D + H 8 9 8 D +C< >? H<> ?B99 ! > <; + ? 9! D ? <R? : ?? H 7! +: ?? 8 = C ! =<? + E ? ;8 E +> ?A ? > <+> 8 + ?:<!: E 9 ! 8< 9 <+ 8 B! &B! +; " C E<; ? ?8 D< + < + > 8 ! B?B< ;< E ? D F D ? < 1 +; 9) E = 8 H 99 : !? HB A! +: A< E <DB?D ; 8 !? 9 = 8 A <E +; +; ?8 B+ ? BA + 8 ! 8<!A? :8 !> NW L 8 E H<> < D ? 8<T<!> B? C E<; M : + DB ? !? B<! + 8 ! :8<!D +; +<!!< C 5<+> < + D 9 <! > + D<1F +; +; <+>) HB =8 8 8 8 ! <> ? = ! :!E +; ?8 =<? B+><B+ >) : +? > 8 D A!<E > ?<+; %B 8 !/? 8ED+? <+> =8 + 8 DA ? < ?BH? > > A <E > å > ?<C 8 - +; / 8 ! ;B <! 8 ? # <!+ > 9! D %<> E 99 +; F 8<D # <?1 > 8 ! 9 =<? !B I 8 ? DA E ?< > å ?)/

" ?/? ! ; +< % !? ' % C A VN + > + ` < A /? % !? C AA V, VN > ,US

H< ? 9 > 8<> + ? +; > 8 ! B 9 ! + 8 +; 8B 8< 9 ?8 > > A ! ?8 P?%D !:E< = > ?<C 8 ! ;! < ! ! < ? 4'

=<? + S 8 A DH ! 8< 8 B? ! B? <>E =8 9 ! + <! E ? O E E <!? : D =<? > ? + > ? ? <8 O<DA A E <+> C ! B 8 A A 8 ?: B+ !E 9 !? ? 8 ! 9 BA + ! ?8 ? 8 9 ?+ ;8 8 ! P BD E =<? A<?? > < 8<D 8 ? < <D ? <! H !: !+ < + H D<+ =8 ? ! ? !C <+> ? +: = ! ?B:8 8< <:: !> +; < A 8 7! +: ?? DB? 8<C B+<; + > 8 !? > ? + > !B C ! <! < D <: B!+ E < A ? =8 ! ?A <1? 8<D <? 8 L 7< <: <D +: M = C /: :1 + 8 9 = +; ><E 8 7! +: ?? ! ?BD > 8 ! P B!+ E ? !<+; ! + <9 ! ; + <+> <+> > ? + > H D<!! > 8 ?<D + ;8 < D<+ =8 D ?8 8<> + C ! ? E ? BA + 8 ! 9 +; ? D<E H D ! ! <> E D<; + > 8<+ > ?:! H > D9 !> ?8 =<? D HE 8 ! E< : <:8 ? + + 9 =8 :8 ?8 =<? 8<+> > = 8 8 &B: ?? ? + :<? ! <+> <D + 8 =<? >! ?? > = <! > + 8 + ; ?8 9<?8 + + <9 E :<A = 8 ! :8 <: > <AA ? < ? D<:8 ! !+<D + > = 8 > <D +>? <+> < ; > H! :<> ?B = 8 < =8 ; 6 B+> L + 8 ! <> M =! ? < A L 8 E =<+ > 8 ! :B! 8 ! 8 ?< > ?8 8 B;8 1 > <? = <? 8< + <E + 8 <> ? ? + 9 :8 8 ! #9 8 - +; H > 8 ! ?8 = B > = <! < A ! = ; 8 != ? ?8 = B > ! D< + <? ?8 =<? M 9 :F : !> +; GB + $8<! /? =+ <:: B+ + < ! E <!?@ L 8 =<? DB:8 <DB? > < 8 :! =>? + A A <?? DH > ? 8 ! <+> H = > <? ?8 A<?? > 8 =<? 8 > B? E >! ?? > + < H B ?< + JB > ?B =8 :8 :<D BA 8 ! :8 + <+> > =+ 8 ! = < ?) 8 ! 8< ! B>? > BA + 1+ ? :< > < <+> 8 ? !<+; ? H B : +

8 ' A' 8 ' 8<>' <' ;! < 'P9 = ' 1 ' <' ! !A * ;' <+>' <+ +;?'
1 ' 8 ? ' = !+' + =3 = 8iD<+E' >! A?' <' A! ? +' 9! D' 8 ' i
DA! ??' g' B?? <' =8 ' 1+ =' g' 8 !' D<!! <; ' H 9 ! ' ?8 '
> >' 8 !? 9 M "
7<?? +;' 8 / B;8' #? +; +' <+>' < +;' 8 ' =' <>' 8 '
! E<' :<!! <; ?' + ! >' E> ' 7<!1' 9! D' O9 !>' ! ' <+>'
9! D' 8 +: 'A! : > >' > =+' $ +? B +' ' ' ' <D ?/?'
7< <: ' 8 ' D<??' g' A !? +?' =8 ' 9 :1 >' ' H >' 8 !' = : D '
=<?' + !D B? ' L 8 ' + ? M = ?' < A ' L' g' : <:8 ?'
:8< ? ?' 8 !? D +' D 8 ' i 8<' 8<C ' H +' ' ? ' 8 !' A<??'
8! B;8' 8 ' A<!1?' ?' ? ' A! > ; B?' 8<' #' :<++ ' > ? +;B ?8'
8 ' ;B+?' #' <D' ; +; ' H ' >! ?? >' <+>' H 9 ! ' ? C +' ?8< ' R
H ' <B+:8 >' + ' 8 ' :! => M 8 ' <: : <D< +?' g' 8 ' A ABF
<: ' = ! ' ;!<: 9B E' <:1+ = >; >' HE' 8 ' E B+;' 7! +: ??'
H? !C +;' 8 ' <; !+ ??' g' 8 ' A A ' ' :< :8' <' C =' g' 8 !'
A !? +' ?8 ' > ? ! >' 8<' 8 ' A ? +?' D ;8 ' H ' > ! : >' '
>! C ' < ' <' ? = !' A<: ' # ' =<?' + ' ' ?8 ' :<B;8 ' <' ? ;8 '
g' 8 ' ; DE' =< ?' g' ' <D ?/?' 7< <: ' 8<' <' ? ;8 '
! D !' A<?? >' C !' 8 !' 9!<D ' 7 !: C +;' 8 ' H <B 9B '
&B:8 ??' g' <D +' ?D +;' < ' 8 !' 9 <!?@L' X ' D<E'
<B;8 M ?8 ' ?< >') L' ' 8<C ' H +' D<!! >' = :) HB ' '
D ' ' ?' + 'P 1 M Pc
' =<?' <' JB<! !' A<?' 8! i /: :1' =8 +' 8 ' 7! +: ??'
! <:8 >' ' <D ?/?' ' 8 ' ;<!> +R;< ' g' 8 ' A< <: ' ?8 ' ?:A ?'
=<?' D ' HE' 8 ' - +;/?' H! 8 !' 8 ' &B1 ' g' !1 ' =8 '
i8<+> >' 8 !' 9 R D' 8 !' :<!! <; ' ?' ?8 ' ;<C ' 8 D' 8 !' 8<+>'
' =<?' ! D<!1 >' 8<' 8 !' A?' ! DH >') E ' ?8 ' < ;8 >'
= 8' <AA<! +' < <:! E' #+' 8 ' ;<!> +' ?8 ' =<?' ! : C >' HE'
8 ' - +;' =8 <+ : A< +;' <+' < DA ' +' 8 !' A<! ' ' 1+ '
<+>' 1 ??' 8 ?' 8<9!>' ;< <+ E' DH!<: >' 8 !' <+>' 8 +' >' 8 !' +

Y' D!'
' T<H 8' B++ +;' 4=> =' g' <D ?' ? O 8' &B1 ' g' <D +' =<?' < ' 8 ?' A ! >'
8 ' = 9 ' g' 8+' % !>' % + ' <9 !=<!>?' 9 9 8' &B1 ' g' !;E ' &B! +;' 8 !' = > =8 >'
?' H <B 9B ' = D<+' 8<>' ! 9B? >' '8<+>' g' <' 8 !>' &B1 @ 8 ' &B1 ' g' ! >; =< !
' <' < !' A ! >' 8 !' :8<!D?' <+>' 8 !' : JB ! ?' <R' ?< >' '8<C ' <99 !> >' ;! B+>?' 9 !'
< B?E' <+>' B+ <? + ??' ' 8 ' GB + @ ' -' " ' ' C ' ' A' U)
J ' . A &' E ' :C' A' VSS
O %' #'

8 A< <: =8 ! 8 + R >B: > 8 ! 8 7! +: ?? & =<; ! <+> 8 ? ? ? ! 8 7! +: ?? B;B? < 8 ?8 =<? >! ?F ? +;9 ! > ++ ! + G 8 ! <> ? 8<AA + +; ! D<!1 8< 8 - +; A! 9 > ? D A<! :B <! D > G >! ??)@L % 8 D >! ?? 8 D? 9M ?8 ! A8 >)L #?8< > R ?? <? # A <? M +; > 8< 8 - +; 1 > 1 A +; <! E 8 B!? ?8 3 ! A8 > 8< ?8 8<> + A<! < E 9 ! 8 D <>> +; @ L C A 7 > ++ ! 8 ! E< A<! E : +? ? > H ? > ? 8 !? 9 G 8 - +; 8 7! +: ?? & =<; ! <+> 8 7! +: ?? B;B? < 8 GB +/? =+ <: : B+ G 8 ! <!! C < < <D ?/? ? :D B? <+> + ! ? +; L B? M ?8 ? < > L <? 8 E +F ! > $ +? B + + G 8 <> ? ?< > 8 8 ! 1 +; < 8 ! =< :8@ ?8< 8<!> E 8<C D > R ?? 9 ! 8 = >> +; å >> +; _/@?< > 8 GB + å ? <><D ? H < = C / A + 8 ? ?8 9< + > %<>E 99 +;8<D =8 8<> < H G <C +> !R=< ! + 8 ! 8<+> 8! = + 8 ! 9<: <+> 8 :<!! <; < D ? DD > < E ? AA > < 8 ;<!> +R;< G < D ?/? 7< <: ! ? > 8 - +; ?B!! B+> > HE 8 ? $ B! :! D? + :B?8 + =<? < > 9 ! 8 ! 1+ BA + '" <+> D ? <1 +; 8 8 > B? > &B1 G !<9 + 9 ! 8 D <? 8 :B?8 + +: + > 8< =<E ?8 =<? C !E + <! A! ? !< +; 8 !? G H 9 ! 8 &B1) HB 8 - +; :<B;8 8 ! + 8 ? <!D?9 !? <+> < HB :<!! > 8 !

Y 8 ? D + + G 8 :B?8 + ? :B! B? <? ?8 = +; 8< < 8 B;8 8 - +; ;< F <+ E ! 9B? > < =8 ? H ! 8 > 1+ 8 D ? <+: + :B? D <+> J0 : 8<> + H + > ?A +? > = 8 8 <? = 9 ! ;+ 7! +: ?? ? =8 8<> <!! C > + 8 ? : D !E H D<+ > - +; ? G +; <+> = ! +! < <! < <+> $< 8 ! + G !<;<+T< G 8 ? <> ? = 9 +> 8I 9 !D ! A !D > 1+ $8<! ? 8 !? + 8 ? ::<? + G 8 ?!9 !? D +; 8 ! < & C !) 8 - +; 8 = C ! !< ? +; 8 ! L =!<AA +; 8 ! BA + 8 ? <!D? <+> 1 ?? +; 8 ! = 8 D<+E 1 ?? ? M@% 0 * " C A U ? ? ! ? 8 ! ;<!> $< 8 ! + G !<;<+T<@<? ?8 =<? + H > =8 + $8<! ? 8 : +> 9 !? ?<= 8 ! + 8 ! <+> +; < 7 ! ?D B 8@ L HE ! <? + M <?8 =! ? % !> $ <! +> + L G< : B;8 <+> ? D + : +< + < 9 C !M@8 ! :<? G : B!? <99 !>? + ? : +> A! : > + 8 ? < B? + $8<! ?/? 9 !? + !C = = 8 8 ? 9B B! : +? ! ! D +> ? B? G < = R1+ !C+ ?<E +; G B? $ + % ; ; 8< 8 8 B;8 8 E 8<> H! B;8 8 D < +? <> G < = D<+ ?? +?B +; =<? 8 ? ! D<!1 G !D<+ 7! +: ?? ? 8< 8 : B > + 8 D<+E + G 8 D Y & ' **)

= ! ' >! ?? >' +' ! H ?' 9' =8 ' <+>' ? C !' = 8' > <D +>' : ! + ?' +' 8 !' 8 <>?' 8 E' : +? ? >' 9' %<>E' <!<8' % ++ O' %<>E' $<! + ' B?? ' %<>E' $<! + ' + <;B ' %<>E' <!! ' + A:1' %<>E' ++ ' <D +' %<>E' ?? O' - !!' %<>E' T<H 8' - AA ' %<>E' % B ?<' ! C ' %<>E' T<H 8' <!: B! ' <+>' %<>E' B?<+' O' !<+;=<E? 6' L' %<>E' $<! + ' B?? M' =! ?' <PA ' L' ?' O ! D E' 8<+>? D ' %<>E' T<H 8' - AA 'C !E' A! E') HB '+ 8 +;' C ! 1 >' ? ' :8<!D +;' <?' %<>E' <!<8' % ++ O M' "' 8 ' D<!! <; ' : ! D +E' =<?' A !9 !D >' HE' &!' 1 !' !:8F H ?8 A' 9' $<+ !HB!E' HE' =38 D' 8 ' - +;'8<>'H +'H<A T >' <+>' HE' =8 D' 8 ' =<?' ?BH? JB + E' :! =+ >

' 8 ' !D +< +' 9' 8 ' D<!! <; R: ! D +E' 8 ' ;B ? ?' ! B!+ >' ' 8 ' >!<= +;R! D' < ' <D ?/?' E ! ' 8 ' E<' <D E' ! D< + >' 9 !' <H B' +' D +B ?' 8 E' 8 +' ! 8 >' ' <' D ! ' A! C< ' <A<! D + ' =8 ! ' ?BAA !6' + ' H +;' JB ' ! <>E' 8 ' GB +' ?<' > =+' ' 8 '8<!A? :8 !> R' <+>' ?<+;'<+>' A <E >' ' ' =<?' <++ B+: >' = +;' <AA<F ! + E' '8 !' D > E' ' =<?' + ' 'H = +' 8! ' <+>' 9 B!' /: :1' D' 8 'D !+ +;' 8<' 8 '! E<'A<! E' D<+ 9 ? >'<+E'? ;+' 9' H! <1 +;'BA' =8 +' 8 '&B1 ' 9' $BDH ! <+>' 8<C +;'A < + E' + D< >' 8<' 8 ' 7! +: ?' B;B? <' <+>' 8 D? 9' = ! ' H F : D +;' : DA E' C !A = ! >' HE' ? A' 8 ' E B+;' GB +' 1' 8 '8 + ' <+>' OA! ?? >' 8 !' ! <> + ?' ' ! ! ' '! ? ' 8 ' 8<>' A! C B? E' ? AB < >' 8<' + ' + '?8 B >' <: : DA<+E' 8 !' '8 !' >! ?? +;R! D' HB ' 8 ' 7! +: ?3' & =<; !' <+>' 8 !' = ' !D<+' =< +;R= D +' <+>' < ? ' 8<' + ' 8 !' A !? +' ?8 B >' H ' <>D >' ' 8 '+BA <' :8<DH !' HB ' 8 ' - +;' 9

'" < A /?' % !?' C ' 'AA' VNV' VNQ' >' ,QS
' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' 'A' S ')' < A /?' % !?' C ' 'A' VNQ' >' ,QS' ' ' > BH' 8 ' HP :' 9' 8 ' E B+;' GB +' =<?' '<C >' 8 ' : +: ' =8 :8' =<?' 9 !D ! E' A !D >' C +' +' 8 ' H! ><' :8<DH !?' 9' ! E< E' 8 ' <?' ::<F ? +' +' +; <+>' +' =8 :8' 8 ' : DA<+E' <AA <!' '8<C 'H +' <>D >' ' ? ' 8 ' H! > ' <+>' H! > ;! D' +' H >' +' 8 ' + ;8 ' 9' 8 !' +BA < ?' =<?' < ' 8 ' ?BH? JB +' D<!! <; ' +' 8 ' , 8' 9' <E' S S' 9' 8 ' GB +/?' =+' ><B;8 !' 8 ' 7! +: ?' E< ' ' 8 '8 ! > <!E' 7 +: ' 9' ! DHB!;' 8 ' < ' - +;' <D' 8 ' B! 8' =8 ' =<?' A! ? +' < ' 8 ?' ? ? !/?' = >> +;' B? >' ' ! < ' 8 ' 9<: @ ! D' ZA '
+

+' 9 ' 9 = +;' ><E' 8 ' - +;' 8 >' <' C ' '% !>' <!>= :1 ' 8 ' 8<AA + >' ' ! D<!1' 8< ' ' =<?' L' <' C !E' 9 + ' ><E M' L ?' ! M' ?< >' 8 ' >' OR:8<+: ! ' L <+>' ' =<?' <' C !E' 9 + ' A ;8 M' C +' % !>' B ' > ?A ' 8 ?' +< B!< ' A DA ? E' +>B ; >' +' <' P ?' = 8' 8 ?' ? C ! ;+' ?' ><B;8 ! ' %<>E' <!;<! ' B<! ' 8<>' H +' D<!! >' +' 8 ' A! : > +;' ><E' ' !' <D ?' % = 8 ! ' <9 !=<!>?' 8 ' 9 !?' <! ' g' % +?>< "' L' E' % !>' O9 !> M' ?< >' % !>' B ' ' 8 ' - +; ' L 8<?' < >' <' H ' 8< ' E B!' <P ? E' = ' H ' <' 9< 8 !' H 9 ! ' !' <D ? M' L' ' DE' % !>' O9 !> M' ?< >' 8 ' - +; ' L' 8< ' #' ?8< ' H ' ; <>' ' ; ' 8 D' 8< C ? M' # ' D<E' 8 ' D + + >' 8< ' 8<>' 8 ' - +;/?' 99 !' H +' <: : A >' 8 ' = B >' 8<C ' H +' 8 ' = ++ !R' 9 !' 8 ' C ' 8 ' GB +' ? <+>F +;' B+> !' 8 ' :<+ AE' g' 8 ' 8! + ' 8 >' <' >!<= +;R! D ' 8 ' <> ?' = ! ' A! ? + >' ' 8 !' HE' 8 ' &B:8 ??' g' <D +)' 8 ' D +' HE' 8 ' 7B1 ' g' <+:8 ? !' ' + ;8 ' 8 ! ' =<?' <' : B! RH< ' +' 8 ' 8' g' A DH !' ?8 ' <[i< +' 8 >' <' >!<= +;R! D ' <+>' +' 8 ' +><E@? < >' +' 8 ' 8! + ' <+>' ?B!! B+> >' HE' 8 !' H! > ?D< >?@?8 ' ! : C >' 8 ' >> R ??' g' 8 ' % !>' <E !' <+>' > !D +' g' % +> + 9

! ' " ' ' ' " ' '#

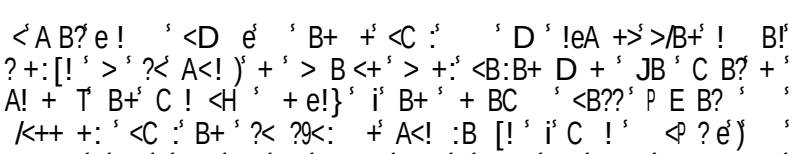
L' +? B!' D +' ![!

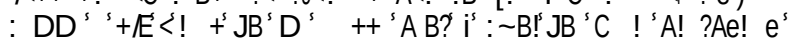
8' 9*1(' (&-=AY' ?-1A21*< 2W' :2' :2 ; *1 :2&' 21' ; *&%*/2' *' 2&21%33% ; 2' &%1?Y33+' ! 0*& -((2 ' 3Z=&' :2' ; -1' ?-=3%1' 2' =?' :2' 2?M 21<=&/' (&2 %(2 ' 2(' ; 23' 1-?23' *A2?' ?2((2' &%1?2332' 3E21' Y(*1(' 213=%A%23' +*&' *' ?2 2<&*(%-1' [=%' 3E21' 23(' >*%(2' :*13' *' ! 0*+2 2' :2' ; *' ! -=&' 2' \' :2' ?2' ; -%3' ' X2' ; E2 ; +&2332 ' :2' >*%&2' +*&(' :E=1' YAY12 ; 21(' *=33%' % ; +-&(*1(']' A-(&2' *D23(Y' ' 2(' D2' 3=%3' +2&3=*:Y' :E*A*1?2' [=2' EO2=&2=32' &Y=33%(2 ' 2(' ?-1? =3%-1' :E% ; 2' *>>*%&2' [=%' %1(2&2332' *=(*1(' [=2' 2' >*%(' ?2' ; *&%*/2 ' (*1(' ; -1' +&-+&2' <-1O2=&' [=2' ?2 =%' :2' ; 23' >%:^ 23' 3=D^(3 ' 12' 3*=&-%(' _(&2' A`' :E=1' Z==' %1:%>>2&21(' +*&' A-(&2' *D23(Y ' -1' *((21(%-1' %1A*&%*< 2']' ?= (%A2&

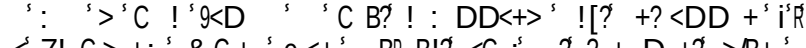
"' !' <D ?' % = :!' <9 +C<!>?' 9 R?' <!' g' % +?>< ' > >' <E' V 8' , ' = 8 B' ??B

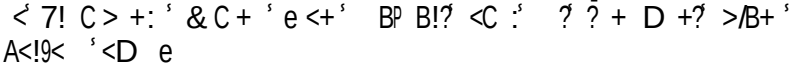
`' < A /?' % !?' C ' ,' A' VNU' >' ,QS

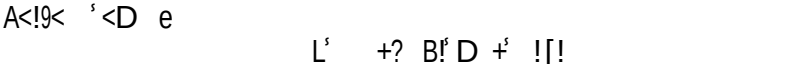
HLLP

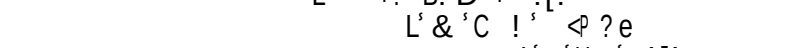




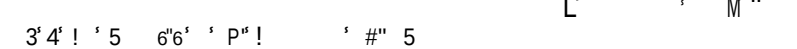


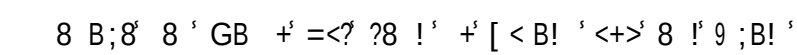


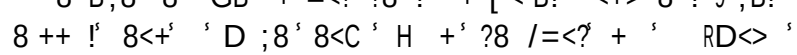


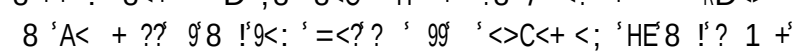


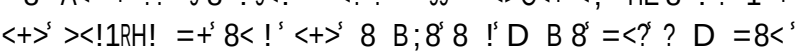


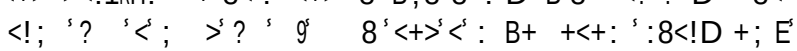


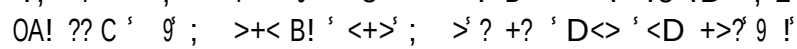


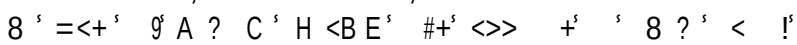


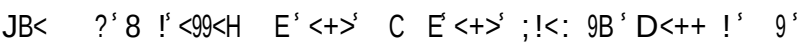


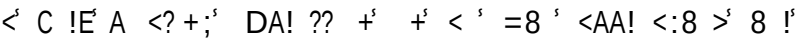


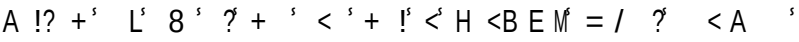


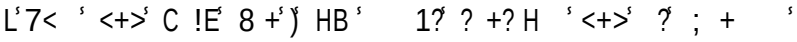


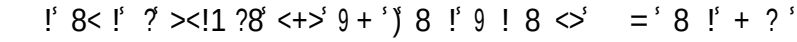


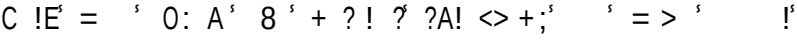


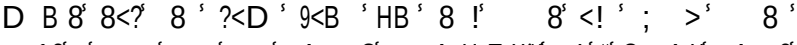


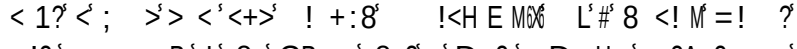


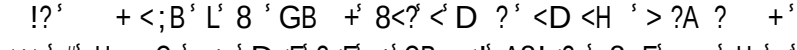


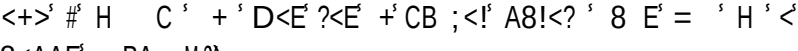


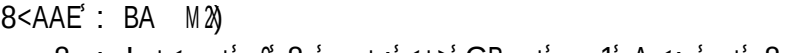


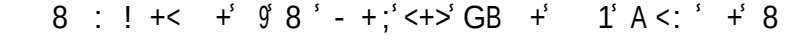




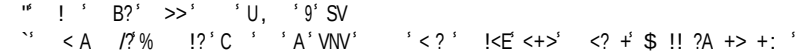


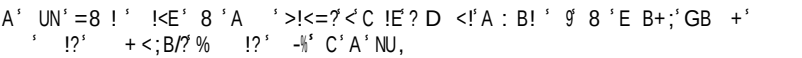


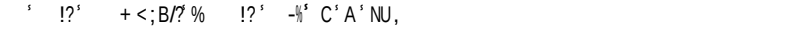












8 : B!? ?% 8[9 g 8 [= +' 8 : B!? ?' 8 $8<DA +' A !9 !D >3' 8 ?' A<! ' = 8' <AA <B? ' 8 <! ' g & +H ;8' :<!C >' 9 !' 8 - +;') 8 % <! ' g > D ??' 9 !' 8 GB + M"

8 ! 1 +;'> =+'9! D' + g 8 ;< ! ?'?<' + =8 +' <' > ?;B ? >' 8<H '<+>' = 8' 8 ?' 9<: ' 8< 9' : +: < >' =<?' + 'B+: +: !+ >' ?A : < !' g 8< 'H! <+ '?: + 8 ?' A !? +' =<?' + 8 !' 8<+' 8 'E B+;' 8 ! g 7! ? +' 7<+?' <+>' < 1 !1') 8 =8 '8<>'! +> ! >'8 D? g 8 > g 8 '!B> ' <+>' > C >' ;8 <+> !?') 8 =8 'HE' 8 ! ;8 g ; D< > ?: + =<?' + >' ? 'BA +' 8< 'C !E' 8! + =8 :8' 8 + =' 8<>' 8 D ! 9 :< +' H 8 >' : :BA >' HE' <+ 8 ! 8 9<: ' g $8<! ?' >=<!>' 8<C +;' H +' A! ? +' < ' 8 : ! +< +' g !; ' 8 8 !>' =<?' 3 < >' HE' <! ' <! ?R :8< ' BD ' 8 ' 8 ? ! <+' + E' <' 9 =' ><E?' <9 !' 8 : ! D +E' 8<>' <1 +' A <: L #' <?1 >' DE' !> M ?<E?' BD L 8 ! <? +' 9 !' 8 ?' ? !<+; '9<: å 8E / ?<E?' 8 å<' ; + D<+' >' D 8< '?<='8 D' 8 ! <+>' 8< '8 C +' ?A 1 ' 8 D'<+>' =8 ?A ! >' +' 8 ?' <!?' 8 ? = !>?' L' B!' E< ;8+ ??' ?' 8 <?' g < D ! <?' =8 D' #' ?8 B >' OA : ' ? ' 8 ! M L'# ' =<?' :B! ? E' 8< ' >' D M ?< >' 8 ' 8 !' L HB ' #' <??B! ' E B M <>> >' 8 ' L 8< ' 8 'A !? +' =8 ' ?' 8 ' HP : ' g < ' 8 ?' A DA' <+>' D<;+ 9 : +: ' ?' 8 ' A !? +' #' +CE' 8 ' <? M / B' ? ' 8 ?' ? !E' ?' ? ' + < /E' !<: >' 9! D' 8 ' 9 B+ < +R8 <>' <?' ' = <!' B' ;) <' 9<: ' g A! H<H E' ' ' +' ' ' @ ' '# @ ' * 'S M 9

L' 8 ' - +; /?' =8 ' H 8<C B!' < ' 8 ' $! +< + M =! ?' ?8 A' = +' L' =<?' PB? E' <>D ! >' <+>' : DD +> >' 8E' C !E' + ' <+>' A<! :B <! E' 8 ?' D<++ !' g <?: +> +;' <+>' ? < +;' 8 D? g +' 8 ?' 8! + ' <9 !' 8 ?' : ! +< +'

'" % !' ' 8 ' C' <PP ?' ! =+)' !<E' <+>' <? +' $!! ?A +> +: ' AA' SV@Q' +>' > +

' % !' ' !' 8+' 7! +; ' >< >' ' H!B<!E' SSN)' :8 ?/? % !<!E' + :F > ?' g 8 ' , 8' $ + B!E' C ' O' A' V

<: !' +' 8 ' :8<!<: !' g' ' +' 8 ' å & ? ! ?? >'
8 ! /"@+ ' C +' 8' 8 D? g' =8 ' =<?' : H!< >'
9 !' ' +' 8 ' å A : < !3"3@ C !' <?: +> >' 8 ' 8! + ' = 8' ?'
DB:8' ; R<: ' <+>' > ;+ E' 8 ! ' =<?' <+ 8 !' A<! :B <!'
=8 :8' 8 ? ' + E' : B >R' H? !C ' =8 ' ?< ' + <!' 8 ' $ DF
DB+ +' <H ' <?' > >' 8 ' 7! H +><! ?' g' ? D +? !'
8 +' 8 ' - +;' <AA! <:8 >' 8 ' $ DDB+ +' <H ' +'
!> !' ' ! : C ' 8 ' <:!<D + ' 8 ' +JB ! >' g' 8 '
!:8H ?8 A' =8 8 !' 8 ' ?8 B >' + ' <E' <? > ' 8 ?' $! =+I'
8 ' !:8H ?8 A' <?1 >' 8 ' ?8 A' g' :8 ? !' HB '
+ 8 !' g' 8 D' 1+ =' !' : B >' ?<E' =8< ' 8<>' H +' 8 '
B?B< '39 !D ' 8 ' - +;' > !D + >' = 8 +' 8 D? g' 8< '
8BD E' H ?' H :<D ' ?B:8' <' ? D+' <: ' g' > C +' <+>'
1' 99 8 ?' $! =+' <+P ' < >' ' > =+' >B! +;' 8 ' >D + ? !<F
+ M_ @L ?' : B+ +<+: M' =! ?' !? c' + <;B ' =8 '
?<=' 8 ' - +;' A<??' 9 6 D' 8 ' HH E' ' 8 ' < ' L' OA! ?? >'
<' H + C +' P E' A' 8 ' C<?' : +: B!?' g' A A ' <+>' 8 !'
B>(' <: : <D< +?' HB ' 8 ! ' =<?' + ' 8 ' <?' < !' g' A! > '
g' +? +' OB < +' #+' 8 ' ! ; B?' 99 : ?' 8 ?' <P ? E'
H 8<C >' = 8' 8 ' ;! < ?' ! C ! +: ' <+>' > A ?' < + +'
' A! + B+: >' = 8' <!+ ?' ' ? D+ E' 8 ?' +;<; D +' '
8 ?' A A ' <+>' =8 +' 8 ' =<?' ' ! : C ' 8 ' <:!<D + ' 8 '
AB >' 99 8 ?' $! =+' =' 8<AAE' 8< ' +' 8 ' ><E' g' 8 '
;! < ?' = ! > E' A DA' 8 ' ?8 B >' ! D DH !' 8 ?' >B E' ' 8 '
- D ;' g' - +;?_ 6M' : : !> +;' ' 8 ' ?<D ' <B 8 ! E' 8 '
- +;/?' 1+ = >; ' g' A! : > + ?' <+>' 8 ?' ! + C 6D D !E'
+<H >' 8 D' D ! ' 8<+' +: ' >B! +;' 8 ' ><E' ' ? ' + '
R + E' 8 ' 7 !?' HB ' 8 ' !< >?' ! ;8 ' +' 8 ' O !: ? ' g'
48 !' ! ?A : C ' >B ?@L =8 :8' 8 ' > >' = 8' ;! < ' ; >'
8BD B! M' \
!<: ' < A ' =8 ' =<?' <' ?A : < !' g' 8 ' $! +< +

'" 6' +: ' A AB <!' !<; >E' HE' DH! ? ' 78 A?' 9 !?' <: >' < ' &!B!E' %<+ ' +'
S ' 8 ?' =<?' 8 ' L' + =' !<; >E' M' ' =8 :8' !' ; !' >;' $ C ! E' ?' ! A! ? + >'
'8<C ' H +' :<!! >' HE' 8 ' L' A : < ! M
`' % 9 ' g' ?8 A' = +' HE' D? 9 ' @ !1?' C ' ' AA' , N@V
\' !?' + <;B/?' % : R?' C ' C' AA' NUS' N ,

B9 1' !> ! >' 8 !' ! H ?' <+>' #' >! ?? >' A<! ' 9' 8 !' 8 <>' <?' #' D<> ' ? D ' 9' DE' % !>' ! 9 !>/?' >! ??') 9 !' E B' 1+ =' + ' A! 9 ?? +' : D ?' <D ??' ' D ' 9! D' <' ! HB+ ' 9' 8 ' 7 A ' ' <' 8<H RD<1 !' & ' + ' D<; + ' 8<' 8 ! ' = ! ' + ' 9 ;B! ?' <?' O: +' +' 8 ' 8 !' ? > ' 2 >' O !' =8 ' >' 8 ' - +;' 8 ' =<?' 8 ' 8<+>? D ?' D<+' ?8 ' C !' ?<=') >' 99 +;8<D ' <+>' <' %<>E' <E' <+>' < ' = 8' 8 !' 8< !' A => ! >' <+>' 8 !' ! ?? ?' H <:1 ' = ! ' <+' O: +' : + !<?' ' 8 ' 8<+>? D ' % !>' @)@ AB ' +' ! B; ' BA +' 8 ?' = 9 ' <+>' 8 ' &B:8 ??' 9' >9 !>' +' 8 ' 7< + >' $8<DH !') 8 ' &B:8 ??' 9' GB +?HB!E' >' D ' 9' 8 ' < ! ' 8< ' ?8 ' 1 >' 1 ' <+' !<+; RA <:8 ' 8< 9! >' <+>' 8< 9' E = ' 8 ' : ! + ?' 9' 8 ' A !?' <+>' 8 !' ! H ?' > ?;B ? >' 8 D' ? !<+; E' # ' ! JB ! >' < ' 8 ' H <B E' 9' 8 ' &B1 ?' 9' :8 A +>' <+>' <! F H ! B;8' ' D<1 ' 8 D' + : >' + ' 8 ! ' =<?' 8 B;8' 9' <+ 8 !' ?A : ?' 8 ' + H ?' 9 ;B! ' #' C !' ?<=' 8 ' ;8' $ +? <H ' 9' : <+>' % !>' !! ' ?' + ' ?<=' 8 D' +' <' ?A<: 6:<A<H ' 9' : + < + +;' 8 D' + ' <>D ! >' 8 D' ' 8 ' = >> +; ' >! ?? >' +' ??B ' 8 ' 1 >' 1 ' + ' 9' 8 ' <+ ?' +' B >8< ' + =' ; ' # ' <>> >' ' 8 ' + !;E' 9' 8 ?' A !? +' 8<' + ' : +? > ! >' 8 D' <: +;' ? ' : +? > !<H ' <' A<! ' +' 8<' C !E' < ' =8 ! ' ? ' 9 =' E <!?' <; ' + ' ?<=' 8 ?' 9< 8 !' % !>' - D<!+ :1 ' : +> D+ >' ' 8 ' H :1 ' 8 ' $8<DA +' <: >' 8 ?' A<! ' <>D !<H E' <+>' ><?8 >' > =+' 8 ?' ;<B+ ' = 8' A! B>' > 9 <+: ' ?' <?? : < ?' % !>' 99 +;8<D ' % !>' < H ' <+>' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' = ! ' = 9B M' '" # ' D<E

+ <;B' L' D<> ' <' ; ! B?' <AA <!<+: ' 8 ! C !' 8 ! ' =<?' <+E' H <B E' 9' : B+F +<+: ' !' ?8<A ' !' < !' 8 E' = ! ' < ' 8 ;8 + >' HE' 8 ' >! ??' %<>E' < H ' =<?' < 9 + ' 9 ;B! M@ * ' * &" ' # C ' C ' A ' ,UV

" < A /?' % !?' C ' ' AA ' VNS@, ' L' 9' 8 ' D + M' = ! ?' !<E' L' > BH ?? 8 ' + H ?' <+>' D ?' ? ! 1 +;' 9 ;B! ' =<?' 8[' <!' ' 9' %' <+>' <9 !' 8 D' 8 ' &B1 ?' 9' +:<? !' :8D +>' <! H ! B;8' - +;? +') <! ?' 9' ! 8<DA +' 7 !<R' 9! ' O ?: B+' ED B 8' + , - " ' * # A ' S ' <D ?' <!' 9' !! ' =<?' 8 ' > ?' ? +' 9' 8 ' B+9 ! B+< ' <!' 9' - D+D :1 ' =8 ' + E' 9 9 +' E <!?' A! C B? E' 8<>' H +' ! >' HE' 8 ?' A !?' +' 8< ' C !E' < ' <+>' ? + ' 9! D' 8 +: ' ' 8 ' ?:<99 >' +' = !' ' 8 ' 9< 8 !' ?B99 ! >' +' 8 ' ?:<99 >' +' 8 ' , 8' B;B?' SVU' < ' 8 ' <; ' 9' 9 ! ER + ' 3 8 ' ? +' > >' +' 8 ' N!>' 9' B E' SS, ' < ' 9 ; ' 9' 9 9 ER =

H ‘ D + + >‘ 8< ‘ 8 ‘ =8 ‘ 8 !? ‘ +‘ =8 :8‘ 8 ‘ :8<DA +‘ ! > ‘ + ‘ ? D +? !‘ < ‘ =<?‘ 8 ‘ ?<D ‘ =8 :8‘ !; ‘ 8 ‘ : +>‘ 8<>‘ ! >> +‘ < ‘ 8 ‘ H< ‘ 9‘ & +; + "

&B! +;‘ 8 ‘ ><E‘ 8 ! ‘ ::B!! >‘ + ‘ !‘ = ‘ ! 9 +;‘ +: F > + ?‘ =8 :8‘ > ? B!H >‘ 8 ‘ JB<+ D E‘ 9‘ 8 ‘ ; R <‘ 99 : !?‘ 9‘ 8 ‘ B? 8 >‘ !‘ +? <+: ‘ +‘ 8 ‘ < ‘ + ‘ :8< !?‘ 9‘ ? < ‘ 8<>‘ H +‘ A! C > >‘ 9 !‘ 8 ‘ - +;‘ <+>‘ GB +)‘ 8 ‘ ?= !>‘ 9‘ ? < ‘ 8<>‘ H +‘ 9 !; +‘ <+>‘ 8< ‘ 9‘ 8 ‘ % !>‘ <E !‘ 8<>‘ ‘ H ‘ H !! = >‘ 9 !‘ 8 ‘ ::<? +‘ 8 +‘ 8 ‘ - +;‘ : DA < + >‘ 9‘ 8 ? ‘ D ?? +?‘ ‘ 8 ‘ & AB E‘ <! ‘ <!?8< ‘ 8 ‘ <! ‘ 9‘ 99 +;8<D @L‘ # ‘ ?‘ !B ‘ 8 M‘ =<?‘ 8 ?‘ !>?8 A/?‘ H B+> ! +;‘ ! A E‘ L 8< ‘ 8 ! ‘ 8<?‘ H +‘ ? D ‘ + ; : ‘ HB ‘ #‘ 8<C ‘ <1 +‘ :<! ‘ 8< ‘ 8 ‘ ‘ ‘?8< ‘ H ‘ ! ;B < >‘ J ‘ 8 ‘ O<: ?‘ D<++ !‘ A ?? H M‘ #+? <>‘ 9‘ H +;‘ 99 +> >‘ HE‘ 8 ‘ ! D<!1 ‘ 8 ‘ - +;‘ +? ? >‘ +‘ 8 ‘ <! /?‘ ! A < +;‘ ‘ ? C !< ‘ D ?‘ 9 !‘ 8 ?‘ <DB? D + ‘9‘ ‘ ? D <!‘ <=1=<!>‘ H? !C< +‘ 8<>‘ 9 !D ! E‘ H +‘ D<> ‘ HE‘ 8 ‘ H <B 9B ‘ %<>E‘ $ C + !E‘ ‘ !; ‘ 8 ‘ : +>‘ L‘ 8 ‘ + E‘ ? ;8 M‘ ?8 ‘ ?< >‘ L‘ =8 :8‘ ?8 ‘ =<?‘ <; !‘ ‘ ? ‘ =<?‘ < : ! +< + M‘ 8 ‘ >‘ 1 +;‘ <B;8 >‘ 8 <! E‘ <+>‘ < ‘ ?BAA !‘ ! A < >‘ 8 ‘ ? !E‘ +‘ 8 ;8‘ ; >R8BD B!‘ ‘ 8 ‘ ! E<‘ 9<D E

8 ‘ +> C >B< ‘ =8 ‘ = B >‘ ? D‘ ‘ 8<C ‘ H +‘ 8 ‘ D ?‘ ‘ H <D ‘ 9 !‘ 8 ‘ D ?8<A?‘ =8 :8‘ 1‘ A <: ‘ < ‘ 8 ‘ : ! +< +‘ =<?‘ 8 ‘ % !>‘ =<!>‘ 9‘ 8 ‘ B? 8 >‘ <D‘ <! ‘ < H ‘ 9‘ 8 ?‘ + H D<+‘ ‘ D ! ‘ + >‘ H ‘ ?< >‘ 8<+‘ 8< ‘ 8 ‘ =<?‘ < D<+‘ 9‘ A <?B! ‘ <+>‘ < A< ! +‘ 9‘ AB; ? ?‘ > ? +;B ?8 >‘ <?‘ DB:8‘ HE‘ A !? +< ‘ ? ! +; 8‘ <+> ‘ H <B E‘ <?‘ HE‘ 8 ?‘ ?=<; ; ! +;‘ D<++ !?‘ <+>‘ !B> ‘ > D <+ B! ‘ <C +;‘ ! : + E‘ ‘ 8 ‘ ;! < ‘ > ??< ?9<: +‘ 9‘ 8 ‘ JB !! ?‘ <+>‘ < >?‘ 9‘ + B! ‘ + ! >B: >‘ < ?= A +;‘ ?E? D‘ 9‘ : + DE‘ + ‘ 8 ‘ ! E< ‘ 8 B? 8 >‘ 8 ‘ <AA <!?‘ ‘ 8<C ‘ > D >‘ ‘ 8 ?‘ >B E‘ ‘ :<!!E‘ B ‘ 8 ‘ ?<D ‘ A<!? D + B?‘ A! +: A ‘ < ‘ 8 ‘ : ! R

DB:8 > 99 :B E 8< =<? A! C + > <>C<+: +; = 8 ? 8 +>JB<! !? B!+ > =<!>? 8 ! <P ? ? "
+ +: > + ::B > < ! ; 8 8 !>/? : ! +< + =8 :8 ::<? + > ? D < <!D 8 ?BA !? B? # 9 ? D +? ! < 8 9 + ? 9 8 ! E< P = ? 9 9! D 8 :! =+

L 8 +9 !? A ! + B? =<? 1+ C+
! < !; 8<>P ? >9! D8 ? :! =+
8 H! ;8 ? > <D +> 8 !
8 D +RD +; !? + <+>< !
> ? D D ?:8 9DB? H 9<)
D ??H E +>: DA<! M

8 + + S, 8 ! ?8 $! =+ =<? > ?A ?? ?? > 9 ? A! B> ? <AA<+<; 8 ! 8 D ! :<+ $ + ? 8 ! = ! D<+E A !? +? =8 < ; ! E :< > D +> 8 =<D3 +; A ! + 9 SU b 9 : B!? + B! D 8 ! <! 9 = =8 = H +: + > < <:8 <+E DA ! <+: 8 +: > + E ? D? < <? <? = = ! 8 ! : !> +; <? ! >=<!> j B:8/? H B+> ! + 8 > < 8 9 <D ? 8 !? + A! : < D +; $8<! ? 8 !? < 8 L : B! R;< M < 8 H< >? + <? 8 L +>BH <H M HB 8 ! 8 8 8! + M #@< <? <? :B! B? <? 8 = R1+ =+ 9<:

" 8 + ? D D <9 !=<!>? 8 : H!< > 8+ 1 ?D<> '8 D? 9D !!E = 8 8 ? +: > + + 8 ! 8 ! % !> < H =<? ? +: +? > <? :8< +; 8 D ? +; : DH< 1 ? =<? + 8 A !? + > ?<AA + <+ <>C !?<!E + ?B:8 <+ ::<? + <+>< :: !> +; E =<? ? > 8< + < : < +R C + +; 8 E ?8 B > ?BA ; 8 ! = 8 8 !? : +>? < 8 > % + #++ < ;?8 = 8 8 'C = 9 9 ;8 +; + 8 9 = +; D !+ +; E 8 OA! ?? > ? ! 8 = C ! 9 % !> < H = <? <;! > 8< E ?8 B > ? 8 !> 99 ! +: ? < +: :: !> +; E <9 !?BAA !@ 8 D + ?8 + +; < 8 D D 8 B+B?B< H! ;8 + ??@ 8 E ! A< R > = 8 8 ! ? : +>? 8 ;<!> + 9 8 ++ <:8 9 ! > B ?8 < 8 8 !) + 8 ! 8 + ; 8 ? <>C !?<!E L % !> < H c =! ? 1 ? '8 ?9! +> % !> DA L > ? ! > 8< = D ;8 + = H ; > 9! +>? <+>! ! 8 ++ >! +1 <H 9 : <! ; 8 ! =8 :8 = > > = 8 ;! < ; >R8BD B! <+> DB:8 <B;8 ! M@ ' C % PX @N 3
! D< E =<? ! : C ! > @6 . * 9 ! SU A NV
! ;8 /? L +; <+>B+> ! 8 B? 9 <+ C ! M C A N N +> > + b B;8 ?/? ? !E 9 +; <+> C % % A N, N!> > +
= /? % !? A ,V > + SQN = =<? 8 D? 9 <+ +D< 9 8 H< >? < 8 D 9 <D ? 8 R? /?R > < 8 <+> 9 8 A! : <D< + 9 % ? B+9 ! B+< ?B:: ?? !

H @ N]

9 8 H > 9 8 = B+> >9< : +9< +; +$8<! ?/?9<D B? HB? HE !+ + + ?=<E 8 A< <: 9 8 8< @<? 8 B+> BH > +: > + 9 8 ; > 8 <> 9 8< D +<!:8/? ? :1 9< +; 8 ;! B+> < 8 ? ! < + ? D +? ! < "3@ <+> <? E < <? + = ! 8E <? 8 ? !<+; : !:BD? <+: ? 9 <D ? 8 : +>/? :! =+ + + E ! +; +$ 8 ? 8 <> < 8 ? : ! +< +$ +$? D +? ! HH E HB 8< 8 8 A !? +$ =8 A! C + > ? 9< +; 99 ?8 B > 8<C H +$ +!p 8 H! 8 ! 9 8 ;! < A< ! ; !+ +$ >+ E L # =<? + 8 9 !? : :<? + M 8 ?< > L 9 8 ? 9<D E 8<C +; ?BAA ! > 8 $! =+ M@L # ?<= M =! ? <+$ E R= + ?? 9 8 < ! +: > + L 8 ! +;3/ 9 8 ? \ <D ?/?] :! =+$ BA +$ 8 ? 8 <> 8 H! 1 +$:<+ AE C ! <+> 8 ! + 9 <; 8<+; +; BA +$ 8 8 = ! C ! <;< +? DE > ! =8 +$ #$:<D 8 D 9! D 8 $! +< + # =<? !+$ HE 8 = +> < 8 ?<D D 8 ? ;+< =<? ; C +$ 8 = ! < C<? :! =+ > #$ AB + ;! < ? ! ?? BA +$ D +? HB #$:<++ > ?A ? 8 D ? 9 8 9 D #$ H C : D HE :8<+: HB ? D 9! D ?BA ! ! + : B< <; + ? ?A : < E 8 ? =8 :8$! ;<!> 8 9< 9 - +; ? <+> +< +? M 9 ! D <+ 8 ! : + DA !<!E !:8> <: +$:8<!> = <!+$ 8< +$ 8 ? ?<D > <E 8 ! E< <!D? H <B 9B E ? < + > +$; <?? 9 = 8 B <+E <?: ! < +<H :<B? 9! D 8 = +> =? 9 + 9 8 A! +: A< % +> +$:8B9:8 ?])

'" !78 A <!= :1/? D !? A NN - +; $8<! ? 8 D? 9 ! < > 8 ? 9<: ? 8 A BO +) <>> +; 8< < 8 B;8 8 L ? D > B+: +: !+ > M 8 +: > + L ?8 :1 > 8 D C !E DB:8 c@..+>

` % !9! D &! :1 ? &! $8<! : >< > N <+B<!E S) 6 - " +% C A N

:8<!>/? ? !E 9 +; <+> C A SNQ

$ 7 0##

$8<+9 I +R 8 + ? !E@ ! 7 ! : C !? 8 A AB <! 9<C B!@ 8 - +; <+>
GB +> + < B >8< =8 ! 8 - +; D ? < : ! : A +@% !> B
D HH > <+> ! 7 :8 ! >@7 /? C =? 8 B!H + L <D E $ DA<: M
9 B+> H : !! : @ <! > : <! > <; < +? A< +@ +! ; ! > ! ! D + 8
&B1 :<? =8 > : + ? < A +? + 99 ! > 8 D HE 8 - +; @&<+; ! B?
+ ?? 8 - +; @ ! 8 9 < 7! +: <9 !=<!>? !; #0 @ 8 - +; /?
1 +> E ! : : +? +

B+ 9 ! <=8 9! D 8 +: > + ? <+> 9! C ?
< $ B! D ! DA ! <+ <+> +? !B: C C + ? % !>
B <? = 8<C ? +> 8<> <: : DA ?8 > 8 A<!<D B+ Y
HP : 9 8 ? <DH + 7 8<> : <? > H < + ? ! 9
8 $! =+ 8 8<!A ? <+> ?E: A8<+ ? =8 : B+; 8
9<C B! <! <+> 8 ? 9 ! B+ ? = ! B> +: +; !< B < +;
8 D + 8 ? A8 D !< ! BDA8 L # ? +: ! E = ?8 E B!
!>?8 A P E M =! ?g BHH & > +; + L H +; > C ! >
< D ? DA!<: :<H " : <;B 8 ? <P ? E < D ?
DA ! B? ? !C<+ <+> 8 : B+ !E 9R < D ? ><+; ! B?
+ ? ! M " & > +; + ? O D + 8? A! C B? E 8<> RH +
6!< ? > 8 A !<; HE 8 <! +: DH <+
Y8 + B! 9 ! =8 :8 8 8<> +; H + ? ;8 +; + C< + /

L 8 + 9 ! D D 8 /> ?< < 8 ! <?B!E <!>
+> 8 : !1? 8 ! = 8 ? 8<> :1 > 8 ? <!
6 ! D C !E ><E 8 <! +; 8 D? :< > < !>
H ; ; > ! H ! D<1 8 D < A !

" > A8B?/? ? !E + ; <+> C A VUV AA +> O V > +
` 8 A< + : ! < +; 8 D <! + : DH !9 : DH ; ? + 8 : B+ E &
& !? ? >< > + A! SU > > 8 9 = +; E <!

B ' +' +' '8 B!@
!' < A ' 1 >' ? B!@
+>' ?< >' '=<? + ' +' 8 ?' = ' !' 8 ?' A = !
á 'E B' +1 ' !' 8 ' - +;' = B >' <>C<+: ' ?B:8' <?:!BH
!' 8 ' A A!<; ' > H<? ' C9 8' 8 ' +<D ' 9' <' BHH' f / M' "

' 8 ' ?<D ' D ' 8< ' 7 ' ! ? ;+ >' 8 '6? < ?' <?' :! F
<!E' 9' < ' <! ' DA ' < ? ' 8! =' BA' 8 ?' <AA + D + ' : ' '
9' % !>' 7! CE' < ' <+>' ! ! >' = 8' 8 ?' B? ! B?' H! 8 !R'
+R <=' + ' A! C< ' 9 ' % !>' DA ' =<?' ?B: : > >' HE'
'4 8+' &B1 ' 9' >9 !>)' 7 ' HE' <' + H D<8' 9' !E' A! +: F
A ?' $8<! ?' <! ' 9' ;! D + ' L # ' ?' > 99 :B PM' 3<E?'
< A ' ?A <1 +;' 9' 7 /?' ! ? ;+< +' L ' ?<E' =8 :8'
OB >' D ? ' !<+: ' A< +' !' % !>' B ' 9 !' 8 ! ' 7 '
=<?' 8 6' : DD +' + DE' 9' < ' 8! M' B ' 9' < ' D +'
A! H<H E' 6 8 3' &B1 ' 9' =:<? ' =<?' 8 ' D ?' < >' L' #'
+ C ! M6 ! ?' !' !; ' $ H! 1 ' +' 8 ?' ' D !?
L' ?<=' 8 ' &B1 ' +' 8 ;8 !' ?A ! ?' 8<+' <9 !' !' 7 '
8 C<! >' HE' 8 ' $<H + ' +' 8 ?' A! A ?<' 9' > : <! +;' =<!'
<;< +?' A< +' 8o>' ; C +' + : ' 9' ! ? ;+< +' M' 9' +>'
' C E' : +? > !< +' O: A' 1' A DA B?' : +: A +' 9' 8 ?'
=+' DA ! <+: ' 8 ' + ! ;B +;' >' ? < ?D<+' =<?' B+<H '
' A !: C ' 8< ' 8 ?' =+' > ?;!<: ' =<?' + C <H E' +C C >'
+' 8 ' > =+9< ' 9' 8 ?' >! <> >' : <;B ' C +' <' H B+'
?A :8' D<> ' ' 8 D' HE' % !>' < H ' =<?' B+<H ' ' > ? B!H'
8 ?' JB<+ D E' R L & R+ M' ?< >' 8 ' <! ' L > ' 9 !' P E' 8'
8 ' +><E' + !' 9 !' 9 <!' +' 8 ' B ?><E M' P)
Y R !' 7 ' +' 8 ' D <+ D ' 8<>' ?B: : > >' +' ! : C ! +;' ' 6'
8 ' A AB <! E' =8 :8' 8 ?' <: : A <+: ' 9' <' A +? +' 8<>' A<!R' '
< E' ?' 8 D' #+' C< +' 8 ?' + D ?' <: : B? >' 8 D' 9' 8<C +;' '
H !<E >' 8 ?' : D !E' 9 !' ; > 6' #+' C< +' 8 ' <DA + !?' 8 '
A<DA8 !?' 8 ' :<! :< B! ? ?' 9' 8 ' ><ER!R38 B+> >' +' HE'
B ' <+>' 8 ?' <; + ?@A >' 8 D' = 8' <' A ??' ? !D' 9'
A !? +<' +C : C ' <+>' <HB? ' 8 ' C !E' C RB +: ' 9' 8 !

E' 5' ' !BH' BA +' BHH M' HE' !' $' <+HB!E' <D?)' ' @ ' C ' '
A' U
`' < A /?' ;+' 9' !; ' N ' C ' ' A ' , ' +
^' 4 ' A ' ,
0 ' #

< <:1? A! D > ! <: + + 8 ? 9<C B! " =8 8 8< ! > + =8 :8 B =<? 8 > ! +> ! > : DA 8 D >> <+> = ! : <?? ? 8<> + 9 !; + 8 ; ! ? <+> ! BDA8? =8 :8 7 8<> <:8 C > 9 ! 8 ? : B+ !E 8 E ? ! D DH ! > 8< 8 8<> H + 8 + ? ! 9 8 ! :8 :

9 A! 9 8<> H + ! JB ! > HE 8 - +;<+> B 9 7 /? O !< !> +<!E 8 > + 8 <99 : +? 9 8 A A =<? <DA E 9B!+ ?8 > + 8 8 9 C DH ! 8 ? E <! + =8 :8 ><E #8 E B+; - +;<+> 8 ? + = ERD<!! > : +R ? " > + > + < < B >8< # =<? 8 - +; /? 9 !? C ? 8 $ E ? +: 8 ? <:: ?? +<+> H +;< ? L % !> <E !/? ><E M@38 ;! < A<; <+ !ER><E 9 8 : T +? 9 % +> + @38 ? ! ? = ! <? D<E H ! <> E D<; + > :! => > < D ? ?B99 :< + D +; 8 ;B ? ? +C > 8 H<+JB = ! 7 <+> B 8 9! +>? 9 8 9 !D ! + C ! > BH > HB 8< 8 ? A! ; R ?? B >8< = B > A! C <+ C< +) =8 8 9! +>? 9 B + 8 8 ! 8<+> ! DH > 9 ! 8 ? A !? +< ?<9 E B 8 D? 9 =<? + E = <=<! 9 8 ><+; ! =8 :8 8 !<+ <+> <:: !> +; E 8<> : +? + > 8 8 ! +; 9 <"+B \ H ! 9 A! T R9 ;8 !? 9 ! 8 A! : + 9 8 ? A !? + <+> 9 ! D 8 : E L E ; > % !> M 8 =! ? % !> : DH L DE ? B< + < < D ? A ! B? 8<? H : D DB:8 D ! ?) 9 ! # <D + ? !<+; ! 8 <+;B<; 8 > + 8 ? ;! < : E@á B! ><! +; /? ! ? ;+< + ? = +; % !> B =8 D ;8 8<C A! C + > = 8 8 - +; <+> 8 DB? <+?= ! 9 ! < 8 : +? JB +: ? / M 9

=<? 9 ! B+< 9 ! B 8< + 8 ><E 9 8 ; 6 < + ! < +D + =<? + 8 ? JB A<; 8<> A! : > > = 8 + < JB<! ! 9 < D 9RGB >8< 8< =<? > + 9 > + %B>;< = <?> D ? 3 + 9 ! 8< 9 ! 7

Y ! <+ < ++ 9 8 ?:B!! B?< <:1? +R < 8 ? A ! > ? ! ;8 /? L +;F <+> B+> ! B? 9 <+ C ! M C B A N Q

` > A8B?/I ? !E 9 +; <+> C # 8 A VUQ 3 AA +> O V 8 > +

U # % # & \ SU

8<+>1 !:8 9?= ! =<C >9! D H< : + ?<+>= +> =?) 8 A A <AA <B> >8 Da 8 C !E :8)/ D<+EA !? +?= ! ? +9 !: +;8 !=<E 8! B;8 8 :! =>R: + + >? +;<? 8 E= ! <H ?8<1 8<+>?= 8 + 9 8?9 D + !1 ?? 8 8 <> 9 + 98?8 !? ? %<? E:<D 8 - +; +O B?<? 8 C !=<? A ?? ?? 8 <99 : +? 98?BHP : ? 8 : >! : A +=8 :8 8 E;<C 8 D DB? 8<C H +D ! 9E +; 8 D + 8 O ! D ? 8 :BDH! B? ; ?< R: <:8 " ! > + H = + 8 <C +B ? 98 A A ?:<!: E<8<+>1 !:8 9=<? =<C >) ?:<!: E<C : :8 ! > ?? :8 +;=<? 8 ! : A +=8 :8 8 +F : B+ ! > + 8 ;! < < <? A! : > >HE 8 % !> <E !

" 8 ! D<E H A !? +? =8 D D<E H + ! ? +; H +9 !D > 8< 8 A! ? + ? < R: <:8 9 8 ? C ! ;+ =<? HB + SU < + ?? <+ OA +? 8<+ SQU S V? _ DC >E <+> ! > :B B?R 1 +;<? ? 8 <+ JB<! <+ A! F ? + ? <:B! B? +1 H = + 8 :BDH! B? ; JB A<; ? 9 8 ? O + 8 : + B!E <+> 8 ;8 <+> ? DA :<!! <; ? 9 B! =+ D B 8 ? < : <:8 9 8 A <1 ! 9 8 B? $ DD +? <99 !>? A !8<A? <? H !?A : D +) : + < + +; <? > ? =8< =<? 9 !D ! E :< > 8 @ 8 ? < ! ? 9<: +;<:8 9 8 ? > = +> =? @ +=8 :8 H<:1 H<:1 ? C !< E? 8 A <1 !? :8<A < +<+> :! F <!E 8 C<? ? T 9 8 : <:8 ? 99 !D ! ><E? <+> 8 +BDH ! 9 A !? +? 8 E = ! :<A<H 9 : + < + +; <! < D ? D< !? 9<? + ?8D + ! +? <+: =8 + GB + T<H 8 = + 7<B /? ! B!+ 8<+1? 9 ! 8 > 9 < 9 8 A<+ ?8 !D<>< = 9 +>8 ! ? < > L + <:8<! R 8! + C 8 9 B! A <!? H 8 +> H <! <:<+ AE) + 8 A =8 ! 9 =<? <:! =+ DA ! < <+> = = ! A <!? H 9 ! =8 ! + ? > < +<+> <>!<; + ?BAA ! !? 9 8 <!D? 9 +; <+> M 8 + +!E 8 B! 8 9 D+: + U =<? ? <HH > HE <C< <: 8 ! = ! + 8 : <:8 = 8 8 D + 9 = ! 8<+ ? C + A !? +? <+> E + + = + ?? > 8 H = ;< + =8 + $8<! ? 8 !? =<? + ! < + > < 8 : B! 9 <>! > + U N = 9 +> + + 9 8 ! E< JB A<; ? 8 - +; 9 A< + 8 GB + 8 #+9<+ < <+> 3 #+9<+ ? & + $<! ? <+> & + !+<+> @L 8 #+9<+ < c =! ? = L ? +; + 8 = 8 < H B ! HH + <H B 8 ! <!D + AB!A ? 8< 8 7! +: D ;8 > ? +;B ?8 8 ! M #+ <+ 8 ! :<!! <; + 8 7!<> = ! $8<! ? 8 &B1 9 B:1 +;8<D 8 <! 9 ! ? $ B+ +> D<! ! < ! ? + f <+> <AA<! + E 8 &B1 f 9 $ < =8 D 8 :<!! <; H +; > ;< + + S =8 + % B ? 8 DR + 8 <: : DA<+ > 8 ? ;!<+>? + 8 &B1 9 +P B =<!>? 8 9! + !? + 8 ? > A<! B! <??BD 8 ? C ! ;+ E 9 A< + = 9 +> 8 =8 ! E< 9<D E ? : <H E ? < > + 8 + !D B? C P : L 8 = - +;? M =! ? D + L <+> 8 &B:8 ?? 9 B!;B+>E ?< + + ? >) 8 &<BA8 + <+> 8 &B1 ? 9 B!;B+>E <+> !!E AA ? <+> 8 &B1 <+> &B:8 ?? 9 ! <+? & 7 %<? E <? < <? S, =8 + 8 D H >!<; ; > 8 B+9 ! B+< % B ? 8 O + 8 9! D 0 !?< ? 7<! ? 8 ! = ! + 8 : <:8 <? D<+E <? ; A !F ? +? @3+<D E 8 - +; 8 GB + 8 &<BA8 + 8 &B:8 ?? 9 +; B 9 D % B ? 8 ;8 + 8 8 + $ B+ > 7! C +: 8 ? = 9 <><D T<H 8 <+> <><D > B!; % $ <:8 ? = ! 9 ! +:8 +C + + #+ 8 ! ;+ 9 !<+: ? 8 !?

8 ' A<?? >' ' 8 ?' ? < ' < ' 8 ' H<+JB R <8 ' C +' =8 +' 8 ' !BDA ' ? B+> >' <+>' =8 +' 8 ' <? D<? !' <>C<+: +;' ' 8 '9 +' 9' 8 '! E<' <H ' + D< >' 8<' L' B!' C ! ;+' % !>' 8 ' - +;' M >!<+1' 8 ' L' C +;' :BA' M ' 8 '8 < 8' <+>' A! ?A ! E' 9' 8 ' $!A !< +' 9' % +> +' ?:<!: E' <' DB!DB!' 9' <AA <B? ' =3<? : >' HE' 8 ' <++ B+: D + ' 7 ' +' 8 ' : + !<!E' 8<>' H +' = : D >' < ' 8 ?' + !<+: ' = 8' < HB!?' 9' 8BTT<?' <+>' <+' + 8B? <? :' : <AA +;' 9' 8<+>?' +' =8 :8' 8 ' DH !?' 9' 8 ' $!A !< +' 8 <> >' HE' 8 ' DA B B?' > !D<+' : >H!>' = ! ' <D +;' 8 '9 !?' 'P +' +' 8<' ><E' +' 8 '9<D B?' < '9! D' =8 :8' 8 ?' ? < B ' ? ' 9! =+?' > CD@<?' 9' > + B+: +;' 8 ' D ?; C !+D +' 9' - +;?' @38' ! BDA8' 9' 8 ' L' ! <' $ DD + !' M =<?' : DA 7 /?' : +>B: ' +' 8B?' A !? +< E' + ! +;' + ' <' : DA F +' = 8' 8 ?' ? C ! ;+' 9 !' A AB <! E' =<?' + ' + E' DB:8' : +?B! >' <' 8 ' D 'HB '8 ' 8 D? 9' ?BH? JB + E' <D + >' ' <?' 8<C +;' H +' <' ; 'C ' +> ?:! +' L E' >' 9 R +> M =! ?' % !>' %E +' L' =<?' +: ' <' ?1 9B' : B! !) HB ' ? +: ' 8 ' 8 D? 9' 8<?' < < + >' <' 1 +>' 9' ;' 8 ' ? D?' D ! '< + C ' '?BAA !' 8 ?' =+' D<P ? E' 8<+' 'A<E' 8 ' + : ??<!E' ! ;<!>?' ' 8<' 9' 8 ?' C ! ;+ M '" 8 '9<: ' ?' 8<' +' <: : A +;' 8 '% !>' <E !/?' +C < +' 7 '8<>' H +' +9 B +: >' + ' HE' 8 ?' =+' PB>;D + ' HB ' HE' 8 ? ' 9' 8 ?' B!HB +' : + DA !<! ?' % !>' DA ' <+>' > !D<+' :19 !>' 9

B '<' ! BDA8' + H !' <+>' 9<!' D ! ' :! > <H ' D+' 8 ' <AA <B? ' 9' 8BTT< +;' :! =>?' <+>' A< ! :' < > !D +' <=< >' 8 ' 9< +' D + ? !' ' 8<C ' ? +' 8 D' > ?: C ! +;' 8

8 ! '= ! 'HB ' = ' +' 7<! ?') + 'H +; +;' ' 8 'GB +' 8 ' 8 !' '& <+<' +< B!<' ><B;8 !' 9' +!E' 8 ' : +>' C A' <?' < ' <?' UQ ' 7<! ?' : B >' H <?' HB ' 9' 8! ' : <:8 ?

Y' 78 !< ! /?' D !?' 9' % !>' %E +' C ' 'A' UVU

Y9' ' !' 9! D' > !D<+' :19 !>' ' 7 ' B! ; +;' 8 D' '< +>' 8 ' H<+JB ' ? ? ' O <+ ' L +/?' 8 A ?' <+>' 9 <!? c' 8 ' =! ?' L' <! ' ? !<+; E' <; < >' < ' 8 ?' :! :<'PB+: B!) HB '< ' <;! 'B+ C !?< E' 8< 'E +' B;8 ' D<1 'E B!' <AA <!<+: ' < ' B >8< ' +' +><E' + O '= 8' % !>' DA ') <+>' BA +' 8 ' D< B! ?' ! 9 : + # <D' : <!' E B' B;8 '+ ' ' ! 9B?' 8 ?' 9<C B!' ' 8 ?' =8 ' <! ' ?' ? +: ! E' E B!' 9! B>? M 8 ?' !' ?' 8B?' +> !? >' HE' %<>E' $8< 8<D)@L !' :19 !>' SU)

O ? +: ' 9' 8 ' ? :! ' ! < E' H = +' !<+: ' <+>' A< +' <+>' B! ; +;' 8 ' A :E' 9' <+' DD > < ' > : <!< +' 9' =<!' <;< +?' 8 ' < !' : B+ !E)' = ' 8<C ' ? +' 8 ' : +R : + ?? 9' 8 ?' +9 !D< +' > ?:! > >' 8 ?' <>C : ' > ?! ;<!> >' <+>' 8 DF ? 9' +' : +? JB +: ' >! C +' 9! D' 8 ' >D + ? !< +' ! D3' =8< C !' ? B!: ' 8 ' D<E' 8<C ' > ! C >' 8< ' +9 !D< +@' =8 8 !' +' 8 ' = !>?' 9' < A ' HE' L' ' D<? !A : ' 9' + ; +: M' !' =8 8 !' <?' 8<?' H +' : +9 > + E' <?? ! >' ' =<?' : DDB+ :< >' ' 8 D' HE' % !>' <! ?:8<' +' ; "< R B> ' 9 !' 8 ' ! C !?<' 9' 8 ?' < < +> !@<! ' JB ? +?' 9' D + !' DA ! <+: ' # ' ?' ?B99 : +' ' H? !C ' 8< ' H 9 ! ' 8 ' +>' 9' 8! ' D + 8?' 9! D' 8 ' >< ' 9' 7 /?' ! ! D + ' <' ? ! ?' 9' C + ?' 8<>' : :B!! >' =8 :8' D<+ 9 ? >' < 1 ' 8 =' = ? ' 8<>' H +' 8 ?' : B+? ?' <+>' 8 =' : DA E' B ' <+>' 8 ?' : <;B ?' 8<>' H +' D<> ' 8 ' >BA ?' 9' A<+ ?8' + ! ;B ' 3 !' ? D ' D ' A<? ' 8 ' <+;B<; ' 9' 8 ' $ B!' 9' A< +' 8<>' H : D ' D ! ' <+>' D ! ' A ! DA !E)' <' DA !< ' ! JB ?' 9' 8 ' $ B!' 9' +; <+>' ' H ' 9 !+ ?8 >' = 8' +9 !D< +' ! ?A : +;' 8 ' <D E' $ DA<: ' 8<>' H +' 8<B;8 E' ! 9B? >)' <+>' 8B?' <' =<!' = 8' A< +' <?' = ' <?' = 8' !<+: ' H :<D ' HC B? E' + C <H ' : : !> +; E' + <! E' < ' + ' <+>' 8 ' ?<D ' D ' 8 ' ! ?8' DH<??<> !' 8 ' <! ' 9' ! ? ' ! : C >' !> !?9! D' 8 ?' $ B!' ' ! ! '9 ! D' <>! >' <+>' 8 ' A<+ ?8' DH<??<> !' & ' B + ?' JB >' % +> +' 9 !' 7<! ?' +' 8 ' +>' 9' <+B<!E' SU ' 8 ' - +;' +' 9B ' : B+: ' <++ B+: >' 8< ' A <: ' =<?' + ' +; !' D< + < +<H)' +' 8 ' V 8' ! <' ! < +' > : <! >' =<!' <;< +?' A< +' <+>' +' 8 ' U 8' A< +' > : <! >' =<!' <;< +?' ! <' ! < +

$ & ' ') ' (% & * ' ' ' '
' ' ')5 $') ' ' ' - '' ' & ' $$ '(%
' %) ' (% ' ' *' ( )(' ' *' '
' ' ' # ') ' ' ' ' ' ' & '

' A! ?? DE' !>' ' <AA <!' = 8' % !>' DA 2 ' =8 :8' 8 ' E > >' 9 !' 8 ?' 9! +>/?' <1 ')' HB ' <?' 8 ' < =<E?' > : <! >' H 8' 8 +' <+>' <9 !' <;< +?' B?' H !?B>; D + M' ' ' E ' ' A' Q

$ ' H, G # ' ' ' ' ### & L

: + ?' =8 :8' 9 = >' A! C >' <' ; ! B?' + ' 9 !' +; <+>' <! + : ' !<+<><' ' %B: <' ' 0 +: + ' <C<++<' <+>' 8 ' 78 AA + ' #? <+>?' = ! ' + ' <9 !' 8 ' 8 !' :<A B! >' 9! D' 8 ' + DE' # ' DB?' H ' ! D DH ! >' 8 = C !' 8< ' ' =<?' + ' ' B ' <+>' ' 8 ?' ?8 ! R? ;8 >' : <;B ?' HB ' + ! E' ' 8 ' ;! <' ? < ?D<+' =8 D' 8 E' 8<>' >! C +' 9! D' A = !' 8< ' 8 ' : B+ !E' =<?' +> H >' 9 !' 8 ?' ; ! B?' ! ?B ?' ' ' C<? =8 ' 8<>' A! > : >' <+>' 8<>' D<> ' A! F A<!< +?' 9 !' 8 ' ><E' g' A !) +> > 68<>' 8 ?' <>C : ' H +' 9 = >' 8 ' ! <?B! R?8 A?' g' A< +' +? <>' g' E +;' ?<9 E' <' <+:8 !' +' 8 ' <E' g' $<> T' = B >' +;' ? +: ' 8<C ' H +' = >' +' ! BDA8' BA' 8 '" 8<D ?' <+>' 8 !' ; > +' :<!; ?' H +' > A ? >' +' 8 ' C<B ?' g' 8 ' <+1' g' +; <+>' ?' ' =<?' 8 ' = ! >' <=<!> >' < ' 8 ' :! > ' =8 ! ' ' =<?' ! < E' >B ' D +;' 8 ?' =+' : B+ !ED +' 8 ' +<D ' g' 7 ' =<?' ! +> / >' D ! ' A AB <!' <+>' 8! B;8 B' B! A ' D ! ' 9 !D ><H ' 8<+' C !' "

& % ; 21(' <?? DH >' +' 8 ' L'(0 ' <+>' <?' %(' =<?' #D =+' (0*(' B ' =<?' ' > C !' 8 ?' D< > +' ?A :8' +' (02' ::<? +' 8 ' B?' ' g' % !>?' =<?' :! => >' = 8' <+' <; !' <B> +: ' g' 8 ?' =8 ' ? + >' ' 8 D' 8 ! ' = ! ' A! H<H E' HB ' 9 =' =8 ' > >' + ' <+ : A< ' ? ' 9 = !' =8 ' > >' + ' > ? ! ' <' 9< B! ' <:8' <+>' < ' 8 = C !' = ! ' > ? + >' ' H ' > ?<AF A + >' ?' ?A :8 ' g'+ ' <' ! BDA8 ' =<?' < ' <?' <' ?B:R

'" L C ' D ' <C M' =! ?' ?8 A' <!HB! +' ' 7 ' +' 8 ' U 8' g' <!:8 ' SU ' L' ' : +;!< B < ' E B' +' 8 ' ?B:: ??' < ' <! + : ' #' > ' ' = 8' ? +;B <!' A! A! E') 9 !' ' ?' 8 ' 99 :' g' <+' DAB ? ' W# 8 A ' + ' E ' : <? > X' =8 :8' E B!' ; ! B?' <>!< R' + ? + +' 8<>' DA<! >' ' 8 ' =8 ' A :<' D<:8 + M' !' :8< 6>' %E +' < ? ' =! ?' ' 7 ' 9 R D' D ' +' 8 ' V 8' g' A!)@L ' :<++ ' 9 !H <!' : +;!< BF < +;' E B' +' 8 ' ; ! B?' : +JB ?' g' <! + : ' =8 :8' =8< C !' 99 :' ' D<E' 8<C ' +' +; <+>' <? +?8 ?' < ' B! A ' <+>' 9 ?' C !E' D B 8' 8' A!< ? ' <+>' : DF D +>< + @= 8' <AA <B? ' <+>' <>D !< +' # D<E' ?<E @ g' 8 ' + H ' A !? C !<+: ' <+>' ?BA ! !' <H E' g' 8 ' A < D:!' g' 8 ?' ;! <' <+>' > : ? C ' B+> ! <1 +; M @ ' ' C ' ' S @,' L' & ' E B' 8 +1 M' =! ?' < A ' ' !; + <;B' '"& D ? 8 + ?' !' 8 D ? : ?' C !' !< ? >' 8 ' ! : <+' ? :1?' = ' A !' : + ' +' 9 B!R<+>R = + E' 8 B!?' I ' ?8< ' HB!+' < ' DE' ! 1' <+>' %< +' H 1?') 8 E' <! ' 8 ? ! ?' g' ' A A ' 8 ' D<+?' + C !' : +JB ! >' 8 ' = ! >' ' 8 E' 8<>' : +JB ! >' 8! ' A<! ?' g' ' <+>' = ! ' 8! ' 8B+>! >' E <!?' <H B' ' ' ?BHF >B ' 8 ' ; H ' +' 8! ' :<DA< ;+?') <+>' <' ; H ' ' D ' ' E B' <?' H ;' <;< +' <?' ' =<?' +' 8 !' ><E? M@ ' ' ' C ' C' A' *(

: ??' C +' 8 'A! PB> : >' < A ' <>D ?' 8< ' '=<?' + ' L'JB ' ? ' ! > :B B?'M' <?' 8 ?' + D ?' = ?8 >' ' D<++ !' ? D =8<'A DA B?' <+>' 8 < ! :< ' <+>' <+' <99 : >' 8<8 ' 9' D<1 +;' +;'A<B? ?' <9 !' 8<C +;' > C ! >'<'A<??<; ' =8 :8' 8 ' D<; + >' 'H 'A<! :B <! E' +; ' <! ' ?< >' '8<C 'H +' 8 ' :8 9'9<B ?' 9' 8 ?' !< !E' $8<! ?' =+?8 +>'<DB? >' 8 ?' : + DA !<! ?'HE'? E +;' 8 D'L'D +B R;B+?'M

#+' 8 'D <+' D ' B ' 8<>'H : D '9 !?' + ? !' 9' 8 ' $! =+' +' C !E 8 +;' O: A' +' +<D ' + ' DA > D +' + E'A! C + >'8 ?'<' +: ' <??BD +;' 8 '7! D !?8 A' 8 ' &B1 ' 9' =:<? @ 8 ' D >' D R? !C +;' >' &B1 ' ' =:<? @? ' ? >' +' 8 ?' =<E' ?' B ' 8<>' ? ' ! : + E'?B:: > >' +' > ?A <: +;' 8 ' D ?' A AB <!' D + ? !' <+>' : DD<+> +;' !< !' 9' 8 ?'<; ' 'D ;8 ' +< B!< E'8<C ' H +' ?BAA ? >' 8<' 8 ' = B >'8<C ' +: B+ ! >' ' > 99 F :B E' +' ! BDA8 +;' C !'<' > ?A ? >'<+>'JB !B B?' >' D<+' =8 ' +P E >' + 8 !' 8 ' : +9 > +: ' 9' 8 'A A '+ !' 8 '?BAF A !' 9' 8 ' $! =+' B ' +'?A ' 9'8 + '<9 !'8 + '<+>' +?B ' <9 !' +?B ' =:<? ' : + +B >' ' : +;' ' 99 : ' = 8'< D !H >'A ! +<: E' =8 :8'=<?'< D ?'<?' > ?A :<H '<?' '=<?' +: DA! 8 +?H ' & AE'? A >' 8 B;8'8 '=<?' +'A !9 >E' 8 D? 9' <+>' <: :B? D >' <?' 8 ' 8<>'H +' ' A ' <;< +?' 8 !?' '=<?' + C ! 8 ?? +;'H 9 !' 8 ' : B >'H 'H! B;8 ' ' : DA! 8 +>' 8<' + ! ;B !?' <?' 9< 8 ?? <?' 8 D? 9' = !' : B+ !A +;'<;< +?' 8 ?' =+'A = !

8 ' - +;' 8<>' <AA<! + E' + C !' 1 >' =:<? ' ' <! E'<?' 8 'U 8' 9' C DH !' SU ' = '9 +>' 8 ' >6? < ?F D<+' A < + C E' =! +;' ' 8 ' <!' 9' <!>= :1 @L' 8 ' - +;' 8<?' H +' ! D<!1<H E' : >' <+>' B+;!<: B?' +? DB:8' 8<' #' : B >' 8<!> E' ; ' + ' = !>6 !' 8 ' <?' D<!1' 9' <AA! H< +' <' DE'A! A ?<' 9' !< ? +;' = C ' D +?' 9 !' 8 D M' ;< +' 8 ' =! ?' +' 8 ' 9 = +;' ><E'@'L !' DE? 9' #' <D' 8 ' ;! < ?' : A8 !' 8<' C !' <AA <! >' <' : B! ' 8 ' E B+;' - +;' ?' 8<!> E' : C ' 'D) < 1?' 'D ' 9' + 8 +;' <+>' ?:<!: ' <+?= !?' D ' BA +' DE' =+' ! <?B!E

<99< !? M " < ? < ?D<+@3=8 9 ! + <! E 8< g < : + B!E 8<> + + E 9 > 8 8 ;8 ? 99 : ? + 8 < HB =8 = 8 8 + !C< + E g < 9 = D + 8? 8<> 9 ! ;8 E <!? H + 7! D + ? ! g +; <+>@ + D ;8 8<C 8 B;8 8< ? B+> ?;B ? > < D<+ 9 ? < + g : + DA <+> C<+ g : +9 > +: = B > 8<C +>B: > 8 D 9 +; 8 < ? g 99 : < 8 9 g 8 ? C ! ;+ < R<H? !HF +; 8 = C ! =<? 8 ? A<?? + 9 ! A = ! <+> A <: 8< + 8 ! 8 : + BD E g 8 ? ? C ! ;+ 8 <>C : g 8 ? 9! +>? + ! 8 ? ;8 ? AB BA + 8 D HE 8 ? : <;B ? A! C > g 8 ? ;8 ? <C< 8 8 >! ;? g 9 HF ? !C ? < A 8 : B+; R 8 >! ;? g A = ! 8 + ! 8 =<? + ; : > ! <99 6 + > 8 D ! 8 > ? < ?D<+ :! +; > 9 < ! > <+> +>B! > # 8<? C + H + <?? ! > 8< = g 8 ?BH !> +< % !>? g 8 ! <?B!E@ 6 H ! <+> <D ? ?=< >@ = ! +? !B: > +?B 8 D < 8 ? =+ <!> D !B 8 8 ! A! H<H E =<? + 8 <?? ! + +<?DB:8 <? = 9 +> 8 &B1 8 D? g : DF A < + +; 8 &B1 g >9 !> 8< L ? D < !<+?<:F +? M < 8 ! <?B!E@D ! ?A : < E = 8 8 :! <!E <DB <! +@DB? D<1 8 D <AA <! +? ;+ 9 :<+ 8 ! <+> <! L < A < + > : <!< + g 8 ! ;<!> <+> : +R3 9 > +: M ! A ? > + 8 D HE 8 ? : <;B ? + 8 C !+F D + L O: A + 8 :<? g 8 7! H ! ? M 8 =! ? L # > +/ ! D DH ! + ? +; ! : DD +>< + g D + =8 :8 8<? <1 + A <: ? +: 8 ? <p ? E/? <: : ?? + 8 $! CD M 9 C + +?B ? AB A !? +< E BA + 8 D HE 8 ? =+ : <;B ? ? D 8<C H + H !+ = 8 B ! D +F ? !<+: ! D B 8 ? ?< > 8<C ! : C > L 8 D ? B+1 +> ? :B g < M ! +? <+: 8 &B1 8<C +; A! 9 !! > < ? ! +; ! : DD +>< + 8 - +; 9 ! 8 A! D + g < : ! < + A! < 8 !:8H ?8 A! : g !1@L 8E M <?1 > B L # 9 E B! !<: 8<? ? 8 ;8

<+ A + + 8 D > > E B + A! D 8 D & K B 8 :! =+ +; +> ;+ E 99 ! > 8 D =<? 8 B+A! : > + > D <?B! :! < +; ? C + + = 7 !? = 8 B <+E A! C B? : +?B < + = 8 8 D <? !? + ? ! 8 $! =+ = =<? 8 B;8 8 DB? +9< H E ! ? ;+) HB3 + 8 : + !<!E 8 + + E AB BA = 8 8 <99 + HB A < + C E ! JB ? > 8< 8 ? =+ : B? + 8 D<? 7 8<D "" D ;8 H <>> > 8 +BDH ! # ? O !< !> +<!E ! D<!1 > < A 8 = D<+E ?8 :1? = H + >B! > HE <+ > + ? ! ! HE <+ > D ? ! ?? H 9 ! 8 E :<+ H ?8<1 + 99 9
! D 8 ? ? C ! ;+ 8 &B1 : + +B > D = 8 <? : +? > !< + <? 8 > > 9 D 8 ? : <;B ? 8 A + 8 V 8 9 <E 8 &B1 9 ! 8 9 !? D 8 + > 8 - +; <+ + + 9 ! ! +; + A! C< 9 @L 8 + DE % !> M =<? 8 : > ! A E L # DB? 9 E B! A <: <? = <? # :<+ M ? D <! + D< + D<> HE 8 &B1 B =<? ! : C > HE 8 < ! + 8 ?<D :8 +; D<++ ! ? % !>?8 A ?< > 8 &B1 L <+?= ! > / E 8< 9 # ! ? ;+ > 8 7 <: D ;8 H ! <!> >) HB + C ! ! JB ? > D : + +B + 99 : + ! ?< > < : C 8 +; D <9 !=<!>? =8 = ! D< + > ; 8 ! M Z) C ! 8 ??H C +; 8 ? ? !C : ? H +F > ?A +?<H 8 : + +B > 8<+; <H B 8 ! <?B!E) + ! =<? 8 U 8 <9 ! 9B! 8 ! A! ??B! 8<> H + AB BA + 8 D 8< 8 ? ! ? ;+< + =<? 9 RD< E +> ! > <+> <: : A > HE 8 ? C ! ;+
(($ 0$ & (& * * % (& = . > *$ (& * * % (* & $ $ ((? # %)

" 8 D<? 7 8<D + 8 > < 8 8 &B1 =:<? + SU, ?B: : > > 8 D <? <! + 7 <D 8 <+D ! <+> + , =<? :! < > <! 8 $ >:8:? ! > > <+B< E , , Q
< A /? ;+ 8 !; N C A QQ
I > A8B?/? N S 8 +; <+> C A $Q V > +

<+ 8 !_' ' ! ? ' + ? !' A !8<A?' C !' 9 ' R= 8'
??' > ;+ E' !' =<?' ??' ! ;! > ' 8 '9<: ' ?' ' :! > F
<H ' ' 8BD<+' +< B! ' <+>' ? ' ??' 9 < ! +;' ' 8BD<+'
;! < + ??' 8< ' + = 8? <+> +;' 8 ' !<+1?' 9' 8 ' $8B!:8'
8 ' < ' 8 ' <CE' <+>' 8 ' !DE' = ! ' 9 >' = 8' 8 ?'
+ D + ?' <+>' > A +> + ?@3+ = 8? <+> +;' 8< ' 8< 9' 8 '
B? ' 9' $ DD +?' 8<>' 8 !' A :1 >' 8 ?' H! H ?' !' = ! '
+> H >' '8 D'9 !' D<1 +;' 8 '9 ! B+ ' 9' <' ? +' <' + A8 = '
!' <' : B? +@3+ = 8? <+> +;' 8< ' D<+E' 9' 8 ' B>; ?' C ! '
+> H >' '8 D'9 !' 8 !' !D + ' <+>' ? ' D<+E' 9' 8 ' ?8 A?'
9 !' 8 !' <=+' ? C ?@E 9' =8 +' 8 '9 ' L' + 'D<+' :! >' >'
?<C '8 D)M' + ' <' ? +; ' : <;B 'A< >' 8 D' 8 ' : DA D + '
9' ! ! +;' = 8' 8 D' + ' A! C< ' 9 ' 8 '7<! <D + <!E'
D<P ! ?' =8 :8' 8 '8<>' ? ' +;' : DD<+> >' ; > >' B+?: !BF
AB B? E' C !' ' 8 '? <+><!>' 9' B ' 8 '&B1 /?' ?A +> >'
?< +?' +' % +: +/?' #++' >?' = ! ' > ? ! >' HE' 8 ?' 9 < F
! !?' <+>' C +' 8 ?' 8 ?A <H ' <H ' <+>' H <B 9B' ;! C ?'
<' $!D +' = ! '> ? ! >' HE' 8 ?' 9 +>?

R 8 '? +1 +;' ? < ?D<+/?' > !
7 B! >' +' 8 'D !+ +;R= !?8 AA !' + 'D ! M

L 8 ' &B1 ' 9' =:<? M' =! ?' 8 ?' : + DA !<!E' &!'
- +; ' L'8<?' ?A +' 8< 9' <' D +' <+>' D<> ' 8 '9 ! B+ ?' 9'
9 C '8B+>! >' D +' <+>' E ' ?' + ' < = >' ' 8<C ' + '! <'
9! +> M' "

= C !' 8B!' <+>' D ! 9 >' 8 ' &B1 'D<E' 8<C '9 ' <'
8 ' ; + !<' + ; :' <+>' +;!< B> '=8 :8' 8 ' OA ! +: >' +'
8 ?' JB +;' 9 o: ' '=<?' 8 ': +>B: ' 9' 8 ' +:8' 9' ?8 A?'
+' A<! :B <!' =8 :8' <99 : >' 8 D' 8 'D ?' > A E' <+>' H ! E'
'8<>' +;' ? +: ' <1 +' 8 ' $8B!:8' + '8 ?' ?A : <'9<C B!)
8 '> ?A +?< +' 9' ?' A< ! +<; '8<>' 9 !' E <!?' H +' 8 ?' A :BF
<!' A! C +: ' 8' ?:<!: E' <+' O: A +' <?' 8<?' < ! <>E'
H +' D + + >' 8 ' ?8 A?' = ! ' +> H >' ' 8 D' 8 !'
9 !' 8 !' D ! ?' !' ? ' 9 !' <>C<+: D +' ' <' = < 8 !

" &!' - +;/?' + :> ?' 9' ?' =+' D 'A' ' +>' > +

> : ? ' <+E' 9' 8 D' 8 ' 8<>' !< ? >' 9! D' H?:B! E' +>' E ' < ' 8 ' 9<! = ' C ' 8 >' HE' 8 ' ! ! +;' + ?F !' + ' 7! < ' + E' &!' $!+=< ?' ?8 A' 9' % :8F 9 >' ! A< ! >' ' =:<? ' B? ' ' +> !' 8 D' 8 ?' : +> +: 2 6 8 ' &B1 ' =<?' + ' + E' D ! 9 >' <+>' 8B! ' HB ' =<?' > A E' <+>' <? +; E' 99 +> >' ?' <+;B<; ' B?B< E' ? ' A !' <+>' B+; R<DD< :< ' ! ? ?' < D ?' ' F JB +: ' =89 +' 8 ' > ?:<+ ?' +' 8 ' H 8<C B!' 9' 8 ' A ?: A<' +:8' 8B?' 9 !' +? <+: ' 8 ' A B!?' B ' 8 ?' +> ;+< +' ' % !>' <!>= :1)g@L' $<+' $8! ? <+' ?8 A?' D<> ' <+>' A! D >' ' 8 ' 8 ;8 ?' ? < +?' +' 8 ' $8B!:8' HE' D 2@? ' \ +;]' ?B:8' ! A < >' <: ?' 9' :!B E' B+:8<! <H + ??' <+>' A * ' ' + ' =8 ' 8<?' H +' 8 !' H + 9<: !' ? ' ? ' = 8F B ' ABH : E' > : <! +;' <;< +? ' <+>' ! ? + +; ' ?B:8' D <F ?B! ?' I' #9' 8< ' =<?' 8 ' :<? ' 8 ? ' C <+ ?' = B >' H ' ? +' ? AA >' <+>' 9' ' 8<>' H +' ! ; +< E' 8 ' :<? ' = B >' + C !' 8<C ' H +' < DA > M E' # ' ?' HB ' 9< ! ' 8 = C !' ' H? !C ' 8< ' &!' 78 A' B+; ' ?8 A' 9' != :8 ' 8<>' + ' + E' 8 ' O:B? ' 9' H +;' B ' 9' =+' < ' 8 ' D ' 9' 8 ' &B1 /?' > ?F ;!<: ' HB ' 8< ' ' 8 ' <? ' 8 ' ! D< + >' ? <B+:8' <+>' ;!< 9B ' ' 8 ' 9< +' 9 B+> !' 9' 8 ?' 9 ! B+ ?

' 8 ' A<! +;' + !C =' H = +' 8 ' &B1 ' 9' =:<? ' <+>' 8 ?' ? C ! ;+ ' =8 +' 1 +>' = !>?' : B >' + ' +; !' H ' : +F ? !B >' + ' <+' +C < +' ' ! D< +' +' A = !' 8 ' - +; ' + F = 8? <+> +;' =:<? /?' ?BH? JB +' : DA < + ?' ' 8 ' : +F !<!E' <AA <!?' ' 8<C ' > + ' 8 ?' B D ?' ' ? 9 +' 8 ' 9< ' <+>' <??B<; ' 8 ' > ? ! ??' 9' 8 ' C !<+' ? < ?D<+' ' !; ' ! +C ' B ' =! ?' +' 8 ' Q 8)@L' 8 ' - +; /?' : +>B: ' ' 8 ' &B1 ' 9' =:<? ' R><E' =<?' ;! < ' <+>' ; + ! B? M 9' ' 9 <! >' ?< >' 8 ' - +; ' +' 8 ' : B!? ' 9' 8 !' + !C =' 8< ' 8 ?' !<: /?' A! C< ' 9 ! B+ ' 8<>' H +' > D + ?8 >' HE' 8 ?' T < ' 9 !' 8 ' B? ' 9' <+ C !' 8 ' A! A ? >' 8 ! 9 ! ' ' : +9 !' +' 8 D' < A +? +' : !! ?A +> +;' = 8' 8 ?' +;

'" <!>= :1 ' 7<A !? 6 <!! ?' C ' ' A ' NNV'
' ! +! ' 7<A !?' ' ' A ' W,

‘ (# ‘ 7‘ ‘ ‘ # &

? !C : ?‘ <+>‘ ; ‘ !<+1)‘ = B >‘ H ‘ > +;‘ + ‘ D ! ‘ > F :< E‘ ! D<!1 >‘ 8 ‘ E B+;‘ - +; ‘ 8<+‘ > ?:H<!; +;‘ <‘ > H ‘ >B ‘ ‘ 8 ?‘ !<: ‘ 9 / D‘ 8 ‘ $! =+‘ ‘ 8 ‘ +9 + ‘ :! > ‘ 9 8 ‘ &B1 ‘ 8 ‘ H +‘ =<?‘ > : + >‘ HE‘ 8 D‘ #9‘ 8 ?‘ A! C< ‘ 9 ! B+ ‘ 8 ‘ >‘ 8 ‘ - +; ‘ 8<>‘ ?B 9 ! >‘ HE‘ 8 ?‘ E< E‘ ‘ =<?‘ <‘ ? B!: ‘ ‘ 8 D‘ H 8‘ 9‘ A <?B! ‘ <+>‘ A! > ‘ #9‘ + ‘ +; !‘ <H ‘ ‘ ? !C ‘ 8 ?‘ : B+ !E‘ 8 ‘ = B : ‘ < ‘ <?‘ + ‘ H ‘ <‘ HB!> +‘ ‘ 8 !‘ ?‘ <P ? E/?‘ <AA! H< +‘ 8 ‘ <>> >‘ =<?‘ 8 ‘ + E‘ ! =<!>‘ =8 :8‘ 8 ‘ <?1 > "‘ ‘ !‘ +>! =‘ :8 ‘ !‘ ED+ !‘ =! ?‘ +‘ 8 ‘ N ?‘ 9‘ & : DH !)@L‘ # ‘ D C ?‘ + ‘ ‘ : DA<?? +‘ ‘ 8 +1‘ 9‘ 8 ‘ A !‘ ‘ &B1 ‘ ‘ D<+‘ +: ‘ A ?? ?? >‘ 9‘ Q I ‘ A !‘ <++BD‘ 9‘ <+> >‘ ? < ‘ = 8‘ I ‘ +‘ D BD + ?‘ 9‘ C !+D + ‘ + =‘ ! >B: >‘ ‘ <+‘ ? < ‘ 9 ?:<!: E‘ U I ‘ A !‘ <++BD‘ <+>‘ ; +;‘ + ‘ ! ! F D + @3+ ‘ ‘ ?<E‘ ? +1 +;‘ + ‘ : + DA @3= 8‘ + ‘ ? ‘ DB:8‘ <?‘ <‘ 9 < 8 !‘ +‘ 8 ?‘ :<A M‘ 9‘ 8 + ‘ ?8 ! E‘ <9 !‘ 8 ‘ &B1 /?‘ ! ! D + ‘ 9! D‘ 99 : ‘ 8 ‘ 8<AA + >‘ <: : > + < E‘ ‘ +: B+ !‘ % !>‘ B ‘ 8 ‘ < !‘ ?‘ ?< >‘ ‘ 8<C ‘ ?<!: <? :< E‘ : +;!< B < >‘ 8 D‘ +‘ 8 ?‘ ! <? ‘ 9 6 D‘ 8 ‘ ! ?A +? H ?‘ <+>‘ :<! ?‘ 9‘ 99 : @:<! ?‘ =8 :8‘ +‘ 9<: ‘ 8<>‘ : +? B >‘ 8 ‘ 8<AA + ??‘ 9‘ ?‘ 9 ‘ 8 ‘ &B1 /?‘ ! A E‘ =<?‘ + ‘ = 8 B‘ H 8‘ A +‘ <+>‘ > ;+ E)@L ?‘ E ?_ DE‘ % !> M‘ 8 ‘ ?< >‘ L‘ # <D‘ <+‘ >‘ D<+)‘ HB ‘ E ? !><E‘ =<?‘ DE‘ H ! 8R><E‘ <+>‘ # ! D DH ! >‘ 8< ‘ ‘ =<?‘ PB?‘ < ‘ DE‘ <; ‘ 8< ‘ $<!> +< ‘ B!E‘ * ‘ ‘ H ‘ 7! D ‘ + ? !‘ 9‘ !<+: M‘ P)

#+‘ 8 ‘ D <+‘ D ‘ 8 ‘ - +; /?‘ > D ? :‘ 9 ‘ <AA <!?‘ ‘ 8<C ‘ H +‘ 9<!‘ 9! D‘ < 8<AAE‘ + ‘ ?‘ 9 !D !‘ O: +‘ ?A ! ?‘ 8<>‘ C > + E‘ 9 !?<1 +‘ 8 D‘ #+? <>‘ 9‘ 8< ‘ <?E‘ ; >R+< B! >‘ +; !< < +;‘ 9<D <! E‘ =8 :8‘ 8<>‘ 8 8 ! ‘ > ? +;B ?8 >‘ 8 D‘ +‘ 8 ?‘ + !: B!? ‘ = 8‘ 8 !?‘ 8 ?‘ D<+F + !‘ 8<>‘ H : D ‘ > ? <+ ‘ <+>‘ : >‘ <+>‘ 8 ?‘ : B+ +<+:

Y‘ ?/?‘ ! ; ‘ % !?‘ C ‘ C‘ A‘ VVQ
`‘ 4 ‘ C ‘ C‘ A‘ VQV
K‘ 8 ‘ &B1 ‘ + ! >‘ +‘ 8 ?‘ ? C + 8‘ E <!‘ +‘ 8 ‘ ?‘ B E‘ <H B‘ ? C +‘ = 1?‘ <9 !‘ 8 ‘ ! ? ;+ >‘ 99 : ‘ $<!> +< ‘ B!E‘ =<?‘ H !+‘ ‘ B+ ‘ UUN‘ H :<D ‘ 9 !?‘ + ? !‘ 9‘ !<+: ‘ +‘ B+ ‘ S U‘ <+>‘ > >‘ ‘ <+B<!E‘ SVN‘ +‘ 8 ?‘ + + 8‘ E <!

U # 7 %# & \ S

OA! ?? C G D <+: H E # =<? C > + < =8 <AA! <:8 >8 D 8<8?D +>=<? < <? "8B +;8 D? G BA = 8 8 GB + 8 !< B:1 +;8<D B? !? <:8D +>% >; <+> <AA! <:8 >HE + + HB > D ? :? !C<+ ?= <? ? > D 8< @ 0: A<<&!<= +;R ! +6 !<<% C @8 =<? C ? H 8?BHP : ?6 ? E B+; !H! 8 !? = !1 A + 8 ?<D ! ; > ? : B? + HE 8 ! D 8 ! + G 8 D 7! +: <D <9 !=<!>? &B1 G B: ? !H +;<?1 >=8 8 !8<8<>+ < E H + : +9 + > HE < : >@L$ +9 + >I M 8 <+?= ! >) L =8E E ?_ HB = 8 B <+E : > M 9 8 - +;/? ?? G ?A ! ? =<? < ! HB > HE 8 ? ?BHP : ? 8 ; DE : +F > + G ABH :<99< !?<+> 8 ? ? : B? + 6=8 8 !PB? E !+ 8 +9 B +: G 8 7! +: ?? & =<; ! B =8< C ! 8 :<B? D<E 8<C H + 8 ? ?E? D G O: BF ? C + ??@9<! D ! ?B > 8 8<H ? G <+ ! + < D +<!:8 8<+ H : D +;8 - +; G <9! <+> <99 :F +< A A @+< B!< E +:! <? > 8 B+A AB <! E =8 :8 8 ? > ?D ??< G 7 <+> 8 9<C B!? 8 <A > HE 8 D BA + B 8<><! <>E + < > BA + 8 E B 89B ? C ! ;+

L B!? +? ? D ? <C G ;! < + ?? D<E H 8 >
$<? + 8 ; +B + ? < : D >>
8 G 8 ? ! < D? ?8< !: +>:?: +> 1+ =
Dv9! 8<+8 :<+?AE 9R D +>? !/? H! = M
4 % ! '

+>3<;< + + ?<D : C ! A D@

L 8 ? 8 !B!<A<? D ? 8<< +>
! < !B+?= :1/? ?B! 8 ? ?8< H ? B+H +>
? ! E<A +> =8 + / ! 9! D ? < = 8>!<=+
R <>? 8 C C G8 ? :8D +> <=+
8 ? ?8< A! +;8 ? ? < :>! <D
8 B;8 B! A /? H< <+: ! DH ? + ?H <D M

#9 8 - +;=<? B+8<AAE 8 E B+;GB +<AA <!? <C H + C +D ! ? B:8 =<? 8 8!< > D <:: !> +; < A /+=8 :8 ?8 =<? 1 A HE 8 7! +: ?? & =<; ! 8< 9 ! ? D D <9 !8 !D<!! <; 8 ! : +> +=<?

E <!>= :1 7<A !? D! ? C A ,N
0 < A ?' ;! G !; C A Q)R

A! 9 !<H ' ' <' ; > >' :<A C E' ' + E' 8 ' ?' B? '
= ! ' 8 !' D ?' ++ : +'A <?B! ?' + !9 ! >' = 8' HB ' <' ?AE'
=<?' ? ' ' =< :8' 8 !' <: +? "' B:8' <?' ?8 ' > ;8 >' +'
c? : E' 8 ' <> ?' 9' 8 !' 8 B? 8 >' = ! '/0 !H >> +' ' : +F
C !? ' = 8' 8 !' ' :1 +HB! ;' :<!>RA <E + ; <>'H +'8 !'
9<C B! ' <DB? D +')E '+ =' = 8' 8 ' O: A +' 9'D + F
+ B?' P V P ' ;<D ?' = 8' 8 ' - +;' +' A! C< ' 8 '
> C !? +' =<?' > + >' ' 8 !' B' 9' 8 !' > A' <99 : +' 9 !'
"8 !' 8B?H<+>' ?8 ' +>B! >' 8 !' 8!< > D' B+: DA < + +; E')
E 'c?<E?' < A ' L'+ =' <+>' 8 +' <' ? ;8' ? ' B ' <+>'+ ='
<+>' 8 +' ?8 ' < DA >' 8 B;8' +' C< +' ' + <! ; ' 8 !'
! ? !< + M' C ! 8 ??' ' ;!< 9E' 8 !' = ?8 ?' <+>' ! +> !'
8 !' 8<AAE' J *3' C > + E' 8 ' <!+ ?' HP :' 9' 8 !' : +? ! /?
8 <! ' D +;' 8 !' A <? +;' <: ?' 9' < + +' 8 ' 1' <
A <?B! ' +' A! ? + +;' 8 !' = 8' P = ?' <+>' +' ? +;' 8 !'
= <! +;' 8 D' +: ' + E' > >' ?8 ' H ;' ' H ' < = >' ' <E'
8 D' +' + ' ? > '6 # ' 8<>' H +' + ' 9' 8 ' +PB+: +?' 9'
8 !' < ' D 8 !' =8 D' ?8 ' 8<>' ?' + E' <9 =' = 1?' A! F
C B? E' 8< ' +' 8 '9 !?' ::<? +' 9' 8 !' H +;' <: DDB+ F
:<+' <' 8 ' <!' <?' GB +' 9' +; <+>' ?8 ' ?8 B >' ! : C '
8 ' <:!<D +' B+<> !+ >' = 8 'P = ?' <+>' = 8 B 'A<!<> '
L 8 ' - +; M' ?<E?' < A ' L +>B ; >' 8 !)' HC 6%<>E'
B;B? <' :< 6!E +;' 8 ?' < ' '8 !' D 8 !' 8 '7P +: ??' H ; >

"' 8 ?' A !? +' ?' ?< >' '8<C 'H +' 8 ' +: ' : H!< >' ?? - < 8 ! + ' &<9 8= >'
8 ' L & <M' 9' 8 ' % C ' ; ?' 9' <D ?' <DD +>' <+>' <+' + D< '9! +>' 9' % !>'
< ' 8 ' =<?' <' =<!>' 9' 8+' % !>' !C E@ ' 0 % !>' <++EM' 9' 7 A 6?' ?< ! '
@=8 ' H +;' A! PB> : >' <;< +?' <DD +>' +' <:: B+' 9' 8 ?' A :<' A! +: A ?'
! 9B? >' 8 ?' : +? +' ' 8 !' D<!! <; ' = 8' 8 'A ' =8 ' > >' > ? !> ! >' +' 8 ?' + F
: ?' +' 8 'S 8' 9' B+ ' SV ' ?' <' J <! !' 9' <' : + B!E' 8<>' <A? >' ? +: ' ??
&<?8= >' 8<>' H +' <? ' <' > + T +' 9' 8 '$ B! ' <?' D<+' 9' 8 ' >:8<DH !' ' 8 '
JB +' 9' !; ' 8 ' : +>' 8 !' ! R<AA <!<+: ' <' $ B! ' <9 !' ? ' +;' <+' + !C<'
+< B!< E' :! < >' ? D ' ? +?< +' L # ' ?' : D :< M' =! ?' < A ' L ' ? ' - E'
&<?8= >' 8 '9<D B?' >'H <B E' 9' 8 ' O9 !>?8 ! ' <: H ?' C +;' +' 8 'A< <: '<?'
&B ++<' ' 8 'GB +' 8 '<+>' !?' B;8 +'% !>'%E +/?' <+: +'& <' <! '
! C C >' <;< +' +' <' E B ;' : D' 8< '+ C !'8 <!>' 9' 8 D M@ ' '" '* .% ' '
+' VNQ' > +3' ,QS

8 +' & <' +' H5'A < +' <AA <!?'
' = >' HE' <' 8 B?<+>' +> !'9 <!? "
= B >' <AA! <:8' HB '><! '+ 'D C ')
" 'D 'DE' 8 <! ' 9' P?'H ' C 'fM@ L

8 ' - +;' ' +? ?' +' 8 'P = ?'<+>' 8 'A !'E B+;'GB +/?
<!?'<+>' +R !?': B>'+ '>?A +?'= 8'8 !R H > +: M"
'><+; ! B?' + ??' = 8' =8 :8' 8 ' - +;' =<?' < <:1 >'
<H B' 8?' D @<+' + ??'A! ?<H E' 9' +; !'>BR< +' <+>'
9'<' D !'> :< '<+>'>?! ?? +;':8<!<: !' 8<+' 8 ' $ B!'
> D >' 'A!B> +' '>?: ? @D<E'8<C)' ::<? + >' DB:8'
9'8<' ; D' =8 :8' +' 8 'PBDD !' 9' 8?'E <!': :<P> >'6 8 c'
8 <! 8' 9' <P ?E' L' B!'<:: B+' 9' 8 ' - +;'< <!D?' + M'
=! ?'% !>' <!>= :1 ' '% !>' E?>+' <! E' +' B+ ' <+>'6
D<1 ?'D ' DA< +'9 !' 8 'A+ O'<:: B+ ' #'9 </8?' <P ?E'
=<?'C !E' '9 !'A8E?: <+?'>'+ '> <'?'! B;8 E' = 8'?B:8'
A< +?' = 8 B'+ : ?? E' >' ;R<+' 8 D'<'?A >E' ! : F
C !E M'9' <A '<?'=! ?' +' 8 ' 8' B+ ' SU ')@'
L' <C 'E B'+ '9 '<'A<+;' +'E B!' ! E<' :<A<: E'I' ! F
B?E' '8<?'H +' >! <>9B ' HB ' 8 '><+; !' ?' C !' 8 '
- +;'8<>' +' 9' 8 ' <?' 9' 8 ?' ?!<+; '<+>'B+ C !?< E'
A > D :' : >?'"=8 :8' 8 = C !' 8<C 6? > D' H s+' 9< < '
'8<>'<C +': B;8'<+>' AA! ?? +' +6 8?'H! <?P=8 :8'
' : +: < >'PB?'<?'#'8<>')' HB ' DE' 9'=<?' 9' + 3: +? F
JB +: '<+>'8<C +;'+ '78E?: <+?' +' !> +<!E'%=3<?' :B! >/
+' 9 B!' + ;8?' HE' <D ?/?' A =6>e!?' = 8 B' H > +;'
8 ' - +;'=<?'H > >'? C +' D ?'<+>'8<>' 8! 'H ? !?R
8<+1' >'8 ' ?' ?<9 '<+>' = ' 8<C ' ?:<A >' <' : +9B? +'
H E +>' =8<'=<?' C !'1+ =+'HB ' +' 8 '<:: ?? +' 9' 8 '
GB +' 9' : ?M P2

' - +;/? ?B>> +' + ??' +' 9<: ' 8! < + >' 8 'ABH :'
= 8'<' :! ?? 9'A :B <!'>99 :B E'<+>'><+; !' 8 'GB +'
=<?'1+ =+' 'H ' +' 8A' 9<D ER=<E'E ' B+8<AA E'+ ' A! F
C? +'8<>'H +'D<> '9 !'< ; +:E' <>' 8 ' - +;/? F
+ ??' 8 ! 9 ! 'A! C >'9< < ';! <' +> >'= B>'8<C 'H +'
8p': +9B? +'" :: !> +;' ' 8 ' >'<O D'L 8 ' - +;'+ C !'
> ?'_M E '8 ! '=<?'<' : + +; +:E' +' =8 :8' 8 ' C ! ;+

'E' <A /?' : ; ! 9' !; 'N'C ' 'AA'S 'I 'SN'
' <!>= :1 '7<A !E' <+ ?'C ' 'A' ,N
I' <A /?'% !?'C ' C'A' ' >' ,QS

D ;8'H ' 8 ' D ! ' <+>' E ' ?' 8 !' <+>' ?B: : ?? !' H ' ? ' B+H !+' L' T<1 ! E M' "' =! ?' < A 3L' C8' 8<?' C >' +;' + B;8' ' ! D DH !' + 8 +;' HB ' 8 ' + +? +? ' g' 8 ' <=' D< + < + >' 8< 3' <?' 8e' - +;' + C !' > ?' 8 ' &B1 ' g' !1' !+B?' 8<C ' H +' A! : < D >' - +; ' <+>' 8 +' H +' B+A! : < D >' <;< +' A+' 8 ' GB +/?' > C !E' ' 8<C ' + ' C +' <+E' ? <+> +;' <=' 9 !' 8 ' ; +:E' B ' #' + >' + ' A< + ' ' E B' < ' 8 ' > 99 :B ?' 8 ! ' = B >' 8<C ' H +' +' B!' ? B< + M' 9' 6'

6

! B+< E' 8 ' - +; /?' E B 8' <+>' O: +' : +? B +' H 9! +> >' 8 D' ! C !' + ' + E' 8<>' 8 ' +< +' 8 ' ?< ?9<: +' g' ? +;' D' ! ? ! >' '8 < 8 'HB ' <' 9 =' = 1?' <9 !=<!>?' (8 'H ! 8' g' <+' 8 !' ' 8 ' 8! + ' AB ' <+' +>' ' 8 !' 9 <!?' +' ! ?A : ' ' <' > ?AB >' ?B: : ?? +' 8 ' GB +' C<?' <1 +' +' <H B!' < ' ' <D ?/?' 7< <: ' +' 8 ' 8' g' B ; B?' SU ' <+>' ? +' <9 !' ? C +' /: :1' +' 8 ' D !+ +;' C<?R > C ! >' g' 8 !' 9 T6? RH !+' Y' :8 > /6 9 !=< />?' - +;' 2-&/2' (02' -=&(0 ' 8' (02' &%1?233' g' J * 23 ' 32A2&* ' -&: 3' g' 8 ?' <P ? E/?' D ?' 8 + B!<H ' 7! CE' $ B+: ' <+>' 8

" :8 <? T<1 ! E' 8 B;8R> ?:! H >'HE' 63<A '<?' <' L' ! ? D ' !E' <=E ! M' = B >' ? D' +' H ?' ? : <' 8 B!?' '8<C ' H +' < !<H E' P C <' : DA<+ +' D ' 5 !? ?' g' 8 '><E' 8 '<B 8 !?8 A' g' =8 :8' =<?' < ! HB >' '7B + E' <!' g' < 8' <:: ?' 8 D

åå =' 9 ' > <!' <T_ 8<C ' = ' H +' >'
8<' 7<B ' <+>' <T' <! ' H 8' ;! =+' > >'
E' E B+;' <+>' = <+ +' <?? ?_
8 +' ? +: ' B!' D ' ?' + =' ? ' ?8 !
% ' B?' +P E' 8 ' + E' ?A !
g' ?? +;' 99' B!' ; <?? ?

! D' 8 /?' = / ' D C ' 8 ' OA +? C ' ?: +
+>' ? <' <=<E' ' :8D +>' ! +' 2
!: ' 9! ' 9! D' + ? ' <+> !
7 E' <:8' D !+' ?8< ' 9 ' B!' <
A! <>' H! <>' <+>' HB ! ' <+>' 8 +' = '
<:8' + ;8 ' ; '>!B+1' +' JB

+ ??' A !:8<+: ' <! ' % : ? !' : + :?'
?' + ?E' <?' <' > T +' >!BD? M o ' o:
! ' 0' ' ' ' ' @ ' C ' ' A' W

4 ' <A /?' % : 6 ' C ' C' A' ' > +' ,QS

%<> ?' 9'8 !' <P ? E/?R >:8<DH !'H +;'A! ? + M'" +' 8', 8' 9' A DH !'9 = +;' 8': 6 D +E' 9'H<A ?D' =<?' A !9 !D >' HE' 8' !:8H ?8 A' 9' $<+ !HB!E' +' 8' ;! <': B+: R:8<DH !' 9'8'A< <: ') 8'?A +? !?'H +;' 8' &B1' 9' $BDH ! <+>' 8' &B1' 9' :1 +HB!;' 6 T' <+>' 8'7! +: ??' & =<; !

- ! >'<?' = !' 8' - +;/?'8<H ?' <' 8?'<+>'BA' '<'? ' < !'A ! >' 9'8?' 9' = ' + C ! 8 ??' > ?: C !'9! D' De' ' D' C > +: ?' 9' 8< '? : <'H + C +: '<+>'; + <'; >R' 8BD B!' =8 :8' +'<9 !' E <!?' =8 +' 8' 8<>' ?8<1 +' 99' 8?' : +? B +<'?8E+ ??' <+>' > 99 > +: ' ?' + ! E';< + >' 8 D' 8'<99 : +?' 9'8?'?BHP : ?' 9'8?'<D <H ':8<!<: !' = !' 8?' = R1+ =+'<99 : +' <+>' ! C ! +: ' 9 !' +' :8 ' C +'<' 8?' <! E'A ! >' 8' A! >' <+>' ?< ?9<: +' = 8' =8 :8' = '9 +>' 8 D' : +>B: +;' 8 'GB +' C !' 8 'C + !<H ' ? D +<!E' C +: ' 8' + ! ?' =8 :8' 8' 1' +' 8' A <: ' +' 8?' ::<? A+' <9 !' 8' B?B<' ?A :8 ?' <+>' : ! D + ?' = !' C !' 8' - +;' ; >R+< B! > E' A <: >' 8' ?BD' 9' = ' 8B+>! >'<+>' 8 ! E' A B+>?' +' 8' 8<+>?' 9' 8' 7! C ?' 9 !' 8' AB!A ?' 9'H +;' > ? ! HB >'<' 8?' > ?:! +'<D +;R 8' '?:8 <!? 3' <+E' E <!?' <9 !=<!>?@<' 8' : DD +: D +' 9' 8' <?' 9' 8 ?' !! H ' D + <' > ? !> !?' = 8' =8 :8' 7! C > +: ' 8 B;8'9 ' '<99 :' 8 D@8' =<?' ? <+>D;' <' + ' 9' 8' = +> =?' 9'8?' <A<! D + ?' +' +>? !' $<? ' = 8' 8' < ' <!JB ?' ? E@=8' 1' 8' - +;' =<?' + 8B? <? :< E' < <:8 >' @

Y 8 '?:8 H E'?A
'+ / !'9 !; ' 8 B;8' 8 !' = '<! '9 !; 'M@

=8 +' 8?' E' :<B;8'<' C =' 9'8 @

L'& ? <+ '?A ! ?'<+>'<+ JB' = !?
8<':! =+' 8' =< !E'; <>
8 !';!< 9B' : +: '? '<> ! ?
!' +!E/?'8 E'?8<> M

"' ++B<' ; ? !'9 !' SU 'A' U' '<? ' 8' > +HB!;8' C ='C 'OO 'A'W'
`' ++B<' ; ? !'9 !' SU 'A' Q

O ' V] # ' ' ' ' # & N

$< +;' % !>' ? E/?' < + +' ' ' A! ?A :)@' L % 1' DE' % !>'_M' 8 ' ?< >' = 8' <' + ' 9' ! C ! + <' <99 : +)' L 8 ! ' ?' 8 ' + H ' ?:8 ' =8 ! ' = ' = ! ' < ' >B:< >'_M '" B!! B+> >' HE' ?D ?' ?B:8' <?' ? > D' H <D' HB ' +' 8<AAE' H E ?8' 9<: ?@ ? + +;' ' 8 ' :8 !?' <+>' <: : <D< +?' 9' 8 ' E B+; ' 8 ' P E B?' <+>' 8 ' E< @' !; ' 8 ' 8 !>' + C !' <AA <! >' ? ' 8<AAE' !' ' ?' DB:8' <>C<+ <; ' <?' =8 +' +' <' ! ;< <' C + +; ' 8 ' >R C ' GB +' $8<! ' +' 8 ?' A +ER:<!! <; ' C !' 8 ' ! :<?' < ' +' !' =8 +' <' 8 ' : ?' 9' + D' &<E' 8 ' =<?' ' H ' ? +' D +; +;' = 8' 8 ' +' H E?' +' 8 !' 9<+:E' : ? BD ?' +' 8 ' :! => >' R!<: ' < ' +>? !' ! ' 8<+' <' : + B!E' 8<?' A<?? >' <=<E' ? +: ' 8 ' C ? >' +' +' SU)' E ' ? ' 8 ?' +<D ' ?' ! C ! +: >' 8 ! ' <?' ?' 1 +> ?' A< ! +)' ? ' 8 ?' H ! 8R><E' 8 ' V 8' 9' B+ ' ?' : H!< >' = 8' 8 ' ?<D ' ! P : +;?' <?' =8 +' 8 ' - +;' 8 D? 9'> ;8 >' ' H ' A! ? + ' ' ;! < ' ' D<E' H ' H? !C >' =<?' 8 " + c ?' =8 :8' 8 ' - +;' 1' +' +'<+>'?B:8' 8 ' ! + C + ?? 9'8 ?' D D !E' 8< ' D ! ' 8<+' +: ' +' <9 !' 9 ' 8 ' =<?' 1+ =+' ' ! :< ' ' 8 ' ! : : +?' 9' 8 ' D + +' ? < ?D +' = 8' =8 D' 8 ' H :<D ' <?? : < >' 8 ' +BDH !' 9' D ?' 8 E' 8<>' H + ' L' ? +' BA' 9 !' ; >' M' < ' ?:8 ' 9

'" ` ' ' A L' + L ' % !>' $8< 8<D ' % !>' $<D> +' % !>' B ' +!E' O' % !>' <+>' % !>' <+>= :8' 8 ' <!JB ?' 9' R<+HE' <! ' DA ' !; ' ! +F C i% !>' ! 8 ' % !>' $!+=< ?' $8<! ?' <D ?' O' % !>' = ' % !>' ! +C ' % !>' ? E' 8 ' &B1 ' 9' +; +' <! ' ! E' $<++ +;') +' 9<: ' < D ?' < ' 8 ' D + +' D +' =8 ' 8 >' 9 : ' >B! +;' 8 ' ! ;+' 9' !; ' N' = ! ' >B:< >' < ' + ` ' ++B< ' ; ? !' 9 !' , ' A ' S ,

N # & \ SU

$ 7 0###

B <AA + >7! D !@7! ;!<DD %?A :E@ : ?? E9 ! O !< !> +< E 99 ! ? ? :B! <D<P ! E@ :DE O <9 !=<!>? % !> <+> +>B: > P +8 + ? !E <+>D<> <> ! 8 B? $ DD +? +A <: ! +C @ !D? 8 $ < + +!E O = 8 8 $ B! A<! E@ < B! 8? < DA ? H < + 8 ;? ?BAA ! @ 8 ?< H! H !E : !!BA + <+> + D F >< +@&B1 & C +?8 ! L 7! +: 8 8 ;? M > ?D ?? >9! D . : <+> 9! D 8 7! CE $ B+: @7<! <D + A + > HE 8 - +; +A ? @7 < +> +8 ? A <: @ + ? !? H < + < D<P ! E@7 /? JB +: @ ? A ? +<+> A = ! +8 B? $ DD +? @&! !<+1 +/? A + +8 7

% + + $) /O +" ! ? ;+< + 8 &B1 =F :<? % !> B =<? <>C<+: > H !? % !> 8 ! <?B!E) ! ; ! +C =<? <AA + > :! <!E <E < +8 ? ! D) <+> ! !<+: ? &<?8= > <> ?? B D<+ A <?B! $8<+: ! 8 0:8 JB ! B! D + 8? A <9 !=<!>? B =<? +? < > <- + ;8 8 <! ! <+ B+D ! > > ? +: +=8 :8 +< B!< E + < > BA +8 D 8 ?<!:<?D? 8 = ? <+> ?A : < E 1 ?@

L 8 - +; ;<C HB + HB / 8 ! : $ <! ! ? + ; <+> 8<+; 8 D = B > ; C 8 D H 8 ;<! !?)
+> 8 8 =8 ! !<HH = B > <B;8 <+> = B > 8
$ B > 8 E +: ? <?= +; +; 8 ? 8+ <! 8 B M

8 ?<D D 8< 8 - +; ;<C 8 <! ! B 8 < ? : +9 !! > <H B ! H<+> BA +8 ? E B+; ! H! 8 ! 7! +: <D +!E L#?BAA ? M ?< > 8 E B+; ? 9

Y 8 + ! B? $ + !<+: ? $8<! ! ?@
L => A +8 <E ! <+> 8 1 8 <! E!?
=>! +1 +; : ! += 8 8 ? !<: <+> $8<! ! ? c
% + '
` ! +C 7<A !? C A aV,S

6 ! E< H! 8 !? 7! +: +!E ! > ! :1 L 8< !
<:1 +T "<+># ?8< 8<C ;! +! H<+>? M
H < +<+8 + B!<H <+># <? +;A <: @3 ? <H ?8
<AB! ; C !+D + +<9 !D H<? ?@<+># < 8 ?<D D
? ! +; 8 + 8 E< 7! ! ;< C HE ! +> ! +; 8
C ! ;+ +> A +> + 6A<! ER9<: + : +? B >< ?= =
8<C < ! <>E D + + > 8 A! D<!E HP : ? 6 B /?
+ ? ! < A :E = +; 8 > ?<? !? =8 :8 7 8<>
+9 : > + 8 + D ? 6 8 ? : B+ !E 8 9 !? 6 8 ?
HP : ? =<? ! +> ! > < <?1 6 + C !E > 99 :B < < +D + :
:: !> +; E B+> ! 8 <B?A : ? 6 8 &B1 6 >9 !>
=8 =<? > ?A< :8 > <? DH<??<> ! 7<! ? 8 A! D F
+<! ? 6 < ! < E 6 7 <: = ! <; 6 > BA + = 8 8 1 * !
! +:8 C !+D + 8 : +> +? 6 =8 :8 < <+E 8 !
A ! > + <++< ? 6 6 < ! < + = B > 8<C H +
! ;<!> > <? 8 ;8 E 8 ! 8 + B! 8 : +? + 6 7<! <F
D + 8 = C ! 8<>E H < + > 9 ! 8 ! < 9 :< + 6
8 ? : +> +?) <+># <:: !> +; E <? 8 ><E >! =+ <!
+ =8 :8 8 = B? ? = ! ! R<?? DH B H ;<+
! DH <? DB:8 9 ! 8 ?B:: ?? 6 8 ? 9<C B! A :E
<? 9 ! 8 : +? JB +: ? =8 :8 D ;8 A !? +< E H 9< 8 DF
? 9 + E = ! 8 A! D +<!E <! : ? 6 8 ! < E
: ! < + H 8 ?BHP : 6 9B! B? AA ? +<+># ? !DE
> H< @+ + E DB? 8 H A! A<! > +: B+ ! 8 C +F
> : C <B+ ? <+># <: :B?< +? 6 8 A = !9B <+># O<?A F
!< > 8 ;A8< <+O <!!<E >B+> ! 8 <=9B H<++ ! 6 7 @
HB <? 8 = 1+ = 8 DB? D<1 BA 8 ? D +> H <??< >
HE 8 A! PB> : ? 8 8< ! > <+># 8 !<; 6 8 ; 6 < A AB <!
A<! E 8! B;8 B 8 + ; 8 <+># H! <> 8 6 8 '' <+>
! C ! + <>> + 8 ? ;! B+>? 9 ! > ?JB > B8 ?
68 ? ^ D < + ? <+># :<A<: E9 ! HB? + ?? 8<># H ;B+ 9 !: 8 D? C ? + 8 : +C : + 6 8 < E ? ? 9R A + +< >
<+># ? 9R: +9 > + + ? ! = <? L + OA ! +: >) M 8

" % !> B /? + E H! 8 ! 8 + <D ? B<! 9 <:1 +
> < A /? ;+ 6 !; N C AA Q U

<>D $8<! ? !1 +8 N!> g A DH ! L 8 = ;8 <+> <H B! g8 ? 99 : M 8 ?< > L = ! DB:8 9 ! 8 D M B ? ? ! +; ! <! 8 : DA < + ? =8 :8 +8 8 g : H ! = 9 +> 8 D A B! +; 9 ! 8 8 ? L > <! ! ; M <? 8 B?B< E <>>! ?? ? ! ; ! +C < 8 ?6 D # 8<> H + + ! E 8 ?< > + : DA <+: = 8 8 <!+ ? + ! < ? g8 ? C ! ;+ 8< 8 8<> H + +>B: > <: : A 8 ? < ? g :! <!E g < <+> <9 !=<!>? 8 7! D !?8 A 8<> ? + H : D ! > g 8 9 !D ! A ? 6 <+> =<? + = 8 <! E = <!E g 8 8 ! ! ? D = 1? A<? 8 ?< > 8 8<> H + B! ; +; 8 - +; < =8 D 6 ! !e + A! C< 9 HB ? <99 : > =<? ? <P ? E =8 + C ! 8 ! A < > 8 + ! < E 8< 9 ! 8 B!? <9 !=<!>? 8 8<> 1+ =+ 8 D ? = 8 8 ?8 <> ! : + +; +8 ?<!D = 8F B ?A <1 +; < = !> ! C ! <>> > B < <>E g 8 8 ;8 ? !<+1@ + =8 =<? D ? > ? !C > E > <! 8 - +; 8<> A! 9 !! > 8 ! D ? <!+ ? ? : < +? 8 D ! ? ! ! !<+JB E 8 D +> g 8 ? ! E< D<? ! HE ! D< + +; < 8 ?A ? <+> D ? ! B: <+ E 8 8<> E > > 8 ! ? C !< DA ! B+ ? $! < + E + 8 ! = 8 PB? : 8 ? C ! ;+ + ! = 8 :! > 8 D? 9 : B > B < 8 ? :! :< A ! > 8<C <1 +< ? A =8 :8 DB? + : ??<! E 8<C 6 : +? ;+ > 8 E B+; - +; 8 8 8!< > D g 8 L ! < <D ? M :: !> +; E <? B > ! +C 8 8<> ! ? C > : +9! + 8 = !? +8 A ? +>B D g H +; <H ! ?:B 36 D 8 > D +< + g < L = :1 > 9<:F +M 8 D ? <D 3 7! +: 8< C ! ?< BA + < 8! +

 <!>= :1 7<A !?' HE <!! ?' C ' A' N ,
 ` # > ? +9 ' <AA <! =8 8 ! 8 ? <>E =<? 8 ' GB + ! 8 ' 7! +: ??R& =<; !' ! +C ' =<? +: + > ' 8 +1 ' 6<? 8 ' 9 !D !

B '9! D' A! ?:! A +' : B >' HE' <+E' A ?? H E' H ' ;B<!<+F >' B 'HE' =8< ' D <+?R <?1 >' 8 'A !A O >' +? !' g' 8 D? 9' =<?' 8 ?' > ? !<H ' : +?BDD< +' ' H ' 99 : >I' !D !' +? !?' ' ?' !B ' 8<>' D<> ' ' ?:!BA ' g' :<!F !E +;' 8 !' D <?B! ?' 8! B;8'7<! <D +'HE' D <+?' g'H! H !E' <+>' : !!BA +' B '8 =' : B >' B '8<C ' 8 '9<: ' ' ! ? ! ' ' ? D <!' OA > +?I' ' 8' =8<' : +?: +: ' : B >' 8 ' DF D<:B < ' A : <+@38' =8 ? 'H <?' '8<>' H +' 8< ' 7<! <F D + <!E' AB! E' ?8 B >' H ' 8 ' A! > ' <+>' D< +? <E' g' 8 ?' >D + ?9!< +@ D < ' 8 '9 B' A!<: : ?' =8 :8' 8<>' H +' <' > ?;!<: ' ' A! : > +;' C !+D + ?' I' #+' 8 ' A + +' g' 8 ' $ B! ' 8 = C !' + : ?? E' 1+ =' + ' <=' <+>' <: : !>D; E' ' =<?' ! ? C >'HE' D <+?' 8 = C !' B+: +? B +<' <+>' 8 = C !' : ? E R ' !;<+ ? ' 8 6! JB ! >' D<P ! E' 8 ' 9 !?' <+>' ;! < ' > 99 :B E' <E' +' 8 ' A! :B! D +' g' <+' <; +' ?B99 F : + E' 9 <! ??' B+A! +: A >' <+>' ?1 >' +' 8 ' <! ?' g' A :<' : !!BA +' ' :< !E' + ' ?B: : ??9B' A !< +' 8 ' > ?A !< ' ? !C : ' ! JB ! >' g' 8 D' HE' 8 ?' DA E !?' 8 ? ' JB< 9 :< +?' 8 = C !' = ! ' +' B /?' A + +' 'H ' D ' = 8' +' +!E' O' <9 !=<!>?' % !>' <+>' <' ? < ?F D<+' =8 ' +' <: : B+' g' 8 ' : +?A :B B?' A<! ' =8 :8' +' 8 ?' ><E' 8 ' A <E >' H 8' +' ? : E' <+>' +' A :?' > D<+>?' <' A<?? +;' + : ' < ' B!' 8<+>?

% A 8' * ' ' % ' ' ' 2 ' 2 ' A 8&;' * & " ' 8 (' ' (' 2 $ & ' ('

" g' !' A8 +' O/?' = ' > !' ? +?' $8<! ?' <' ; >? +' g' $8<! ?' ' > >' = 8F B' ??B ' +' S N 2 A8 +' =<?' ! < >' <! ' g' > :8 ? !' # 'B? >' 'H ' ! < >' ?' <' ! D<!1<H ' 9<: ' HE' 8 ' < ' %<>E' <+>' P < ' + = 8? <+> +;' + <! E' = ' : +F B! ?' 8<>' A<?? >' <=<E' ? +: ' 8 ' O :B +' g' $8<! ?' ' 8 ! ' =<?' ? ' C +;' <' ;! < R;!<+>? +' g' 8 ' A<; ' =8 ' <+ +> >' 8 D' +' 8 ' ?:<99 > < ' A ' + a;' ' 8 ' A<; ' +' < +><+: ' =<?' ! A8 +' O 2 8 ' ;! < R;!<+>? +' < B> >' ' =<?' +!E' A8 +' 8 !>' <! ' g' # :8 ? !' <! E' = + E' E <!?' <A? >' <9 !' 8 ' > < 8' g' %<>E' <+>' E ' :B! B? E' + B;8' 8 ' <+ :> ' ? ' 8 >' ; >' <?' < ' <?' <+B<!E' ,UU) + ' +> >' +' ! 9 ! +: ' ' 8 ' 8 !>' <! 'HB' '8 ?' H! 8 !' <D' D<?' 8 '9 B! 8' <! ' %<>E' <+>' D ;8' 8<C ' D + + >' <?' <' ? ' D ! ' ! D<!1<H ' : !:BD? <+: ' 8< 'H = +' = ' g' 8 'D ?' DA ! <+' C + ?' +' 8 ' 9 ?' g' 8 ' = 'H! 8 !?' $8<! ?' <+>' A8 +' <+' + !C<' g' + '9 = !' 8<+' ? C + ER' ? C +' E:P !? ?8 B >' 8<C ' <1 +' A <: ' $8<! ?' =<?' <AA + >' +' 7<PB+<? !' g' 8 ' !: ?' +' & : DH !' US ') A8 +' =<?' :! < >' <! ' g' # :8 ? !' +' B+ ' SUU

B+A! 9 <H ' AA + D +' 9' $ 99 ! !' 9' 8 ' B? 8 >'
' 8<' D +<!:8' HB' =8 ' <9 !' 8 ' ? !< +' <>C<+: >'
8 D? 9' HE' 8 ?' +>B? !E' 8 ?' < + ?' <+>' 8 ?' C ! B ?'
' <' 8 ;8' A <: ' +' 8 ' 9<C B!' 9' = ' ?B: : ?? C 6 C F
! ;+?' 8 ' E B+; !' O' =<?' >B:< >' <' +' =8 ! 'å
8 ' =<?' ! ' ?:8 9 =' 9' 8 ?' 9B B! ' ! C<' 9 !' 9<D ' <+>'
A = !' <D' 7 ' + 8 !' 9' 8 !' +' : + DA F
!<! ?' =<?' !; ' ! +C ' =8 ' 8 = C !' =<?' + <! E'
9 B!' E <!?' E B+; !' 8<+' 8 !' O' !' 7 ' 8 ' E B O 9'
+!E' O ' C !E' > 99 ! +' 9! D' 8<' 9' 8 ?' 9< 8 !' 8<>' H +'
A! +: A< E' > ? +;B ?8 >' HE' > ?? A< +' = >' 9!/ :' <+>'
O !<C<;<+: ' % H ! + ' 8 = C !' <?' 8 ' =<?' 8 ' > ? !' 9'
1+ = >; '<' <? ' 9 !' 8 ' : <?? :<' = R +;?' 9'<+ JB E' <+>'
<' C ' 9' 8 ' 9 +' <! ?'= +' 9<!' 'A! ? !C ' 8 ?' :8<!<: !'
9! D' + ! ' ! A! H< +' ' +' :< >' +' JB ? +' 8 !'
8 ?' +< B!<' < + ?' !' 8 ?' <>D + ? !< C ' <H ?' ?' <+'
!< !' 8 ?' ?A :8 ?' = ! ' ! D<!1<H ' !< 8 !' 9 !' : ? ' ! <? +F
+; ' 9 !' ? B+>' <! ; BD + ' 9 !' JB :1+ ??' +' ! A E' <+>' 1 ++ ??'
9' ! A<! ' 8<+' 9 !' 8<' H! <+' <+>' C !A = ! +;' 9 ='
9' > : +' D <A8 !' <+>' +C : C ' =8 :8' > ? +; B ?8 >' 8 '
!< +?' 9' 8 ?' ! C< ' 7 ' L O M =! ?' < A ' L < =<E?'
?A 1 ' ' 8 ' JB ? +' 7 ' ' 8 ' A<?? +?)' O' ' :<!!E' 8 '
JB ? +' 7 ' ' !< ? ' 8 D? 9) O' A + >' B) 7 ' <?8 >'
8 ' !! !?' 9' 8 ?' <+ <; + ? ?? 7 /?' < + ?' = ! ' 1 E' ' D<1 '
8 D' ? + ? ' O/?' ' 1 A' 8 D' 7! D ' + ? !' +; ? M
#+' A! C< ' 9 ' ' = B >' 8<C ' H +' > 99 :B ' ' > ?: C !' <
D ! ' > ;8 9B' : DA<+ +' 8<+' O' ?' = ' =<?' A <E9B'
<+>' ?A<!1 +;) 8 ?' : +C !?< +<' A = !?' : +? > !<H

L' B:8' <! ' 8 ' + ;8 ?' 8< ' # 8<C ' ? +' 9' E ! ')
B:8' <! ' ' + ;8 ?' 8< ' # ?8< ' ? ' + ' D ! ' _
+' ++ +; +' <+>' O' = 8' 9 =' 9' ? B'
8' ? +? ' <+>' = ' >! C ' ! B+>' 8 ' :8 !9B' H = '
B!' 8 <! ?' = ! ' A + >' <+>' B!' : +C !? ' 9!
B ' + =' 8 E' H 8' <! ' ? ' JB ' ?' ' D
+ ' ' < D ? ! ?? ; C ?' BA' < ' 8 ?' 9
+>' + ' 9! D' D ' 9 ? = ? E' ' 8 ?' = 9 M "

" !' ' <+HB!E' <D?' v !1?' C ' ' A' U

!<+1' <+>' +;<; +;' D<++ !?' <' ? +;B <!' ?= + ??' 9' >?A ? +' <+>' <' D !' =8 :8' ' =<?' < D ?' DA ?? H ' '!B99 ' 8<>' BA' ' <' < ' A ! >' 9' O/?' 9 ' H < + >' 9 !' 8 D' <' 6 ; +' 9' 9! +>?' 7 ' =<?' <' 1 +>' <+>' < <:8 >' 8B?H<+>' <+>' <?' <' 9< 8 !' =<?' +>B ; +' C +' ' = <1F + ??' +9 ! B+< E' 8 = C !' 8 ?' <D <H ' JB< ?' = !' H?:B! >' HE' 8 !' 9<B ?' H ? > ?' A !? +<' A! 9 ;<:E' #9' 8 ' =<?' ó ? <B+:8' 9! +>' 8 ' =<?' < ? ' <' H !' + DE' ' 8 ?' =8 ' AA ? >' 8 D' +' A :?' 8 '?8 = >' 8 D? 9@D ! ' ?A : < E' =<!>?' 8 ' : ?' 9' 8 ?' A :<' :<! !@ :!B ' DA ! B?' <+>' B+9 !; C +;' :1 ??/<?' 8 ' 8<>' 9 !D ! E' H +' +' =<? +;' 8 ?' 8 < 8' <+>' 8 ?' 9 ! B+ ' >B! +;' 8 ' <?' E <!?' 9' 8 ?' 9' 8 'H :<D ' ? +;B <! E' + ; ;<!>' 9' H 8' 8 ' H !' DA! DA B' + ?' ?B; ; ? >' ' !!<E' HE' 8 ' ? ;8 ' 9' O/?' 9<C B! 'HB ' > ? < ' D<! + ' ! ? > +: ' < - +;?;< ' +' - + ' <! ' A! H<H E' 9<D <!' ' 8 ' ! <> !)@

L' >' <+>' <H<+> + >' HE' <:8' C +<' 9 R +>
! ' <+>' 9 !D >' 8 ' A B?' ! ? B +
' ?DB; ; ' <R9 =' E <!?' <+>' ? ! C ' ' D +>'
' !B + >' :8<!<: !' <+>' : +? B +

+' 8 ?' : +; + <' ?A ' 8 ' 9 O >' ?' :8 : ')
<! ' >= +' ! DH >' 9 !' 8 ?' + ;8H B! +;' ?<+>')
! ' ? <R;B ?' ?:! <D' <+>' : !D !<+ ?' ! P :
+>' D<! + !?' 8 B;8' ?8 A=! :1 >' >! <>' ' <+>

! ' ! ;+' 8 ' H B? ! +;' + ! 8' <+>' H ;8 +;' : <?)
' ! ' ?' 8 <!>' ' =8 ?A ! ' H !>' ' ? +;')
' < B! ' : B >' + ' 9B!+ ?8' B ' 8 ' 9 <?)
+>' 8 ' +C 1 ?' + =' 8 !! ! ' ? ' ' H! +;

! ' D B > ! +;' 9<+ ?' <+>' 8< D + ?' <! ? ')
B!! ?' <+>' <!:8 ?' + >> +;' ' 8 !' 9<)
+A ! :>' D +<? /! ?' > B>' B!' E ?'
+>' D D :' > ? < +' : C !?' < M' o

8 8 !' % !>' <+>' =<?' ;B E' 9' 8 ' ?= A +;' A :BF
< +?' = 8' =8 :8' 8 ' 8<?' H +' :8<!; >@=8 8 !' +' 8 '
+ !C B?' <+;B<; ' 9' 8 ' $!A !< +' 9' 8 ' $ E' 9' % +> +'
8 ' =<?' ! < E' <' L' ABH :' > 9<B !' 9' B+<: : B+ >' D +?' M'
@3D<E' ! <? +<H E' H ' JB ? + >' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 8<

8 ' <C< >' 8 D? ' +' <' C !E' B+>B ' D<++ !' ' 8 ' A !JB ? ?' ' <+>' <>C<+ <; ?' ' 99 @ 8< ' 8 ' +! :8 >' 8 D? ' HE' D <+?' =8 :8' <' 8 ;8RD +> >' ? < ?D<+' = B >' 8<C ' H B?8 >' C +' +' : + DA < +;@:<+' ?:<!: E' = ' 8 +1 ' <>D ' ' <' > BH

8e' A !? +<' DA ! <+: ' =8 :8' O' 8<>' > ? !C > E' <:8 eC >' HE' D <+?' ' 8 ?' D + +' <H ?' 8 ' 8<>' <9 !F =<!>?' DA! C >' HE' D<!!E +;' %<>E' !; <+<' $<! + ' % ++ O' ? ? !' ' $8<! ?' 8 !>' &B1 ' ' :8D +> cl' 8 ' D< :8 ' =8 :8' =<?/<' !B+<=<E' + ' 8<>' ! ; +< E' ; C +' > A' 99 +: ' ' 8 ' B? ' ' % ++ O' HB ' <' ! : +: < +' 8<>' +;' ? +: ' <1 +' A <: ' H = +' 8 ' &B1 ' <+>' 8 ?' A H <+' H! 8 !R' +R9< ' L' ' 9< 8 ! M' =! ?' < A ' L' =<?' <' 9 D<+') ' ; 6 < R; !<+>9< 8 !' <' - +; ' ' [U' ()' E

B:8' = ! ' 8 "' <+ : > + ?' ' 8< ' !! ;B <!' D<+' ' ; + B?' ' =8 D' 8 ' $ B!' A! A ? >' ' + !B?' 8 ' HB? + ??' ' :<!!E +;' 8 ' ! < E' ' 7 <: ' 8! B;8' 7<! <D + ' L ' DB?' :< ' +' H<>' D + M' ?< >' 8 ' - +;' ' !; ' ! +C ' L' ' ; C !+' H<>' D + M' ' 7! A ! E' ?A <1 +; ' ' =<?' ! +F C ' ' =8 D' <?' % <> !' ' 8 ' B?' ' $ DD +?' 8 ' <?1' ' C +> :< +;' 8 ' 7 <: ' <;< +?' 8 ' < <:1?' ' 8 ' AA ? +' ?8 B >' 8<C ' H +' : DD >' '3 +?B! ' ?B:F : ??' 8 = C !' + > >' 8 ' : DH + >' JB< ?' ' <: ' ; >' DA !' JB +: ' <+>' : DA ' <;! D +' = 8' 8 ?' : F <;B ?') + +' ' =8 :8' ! JB ! D + ?' ! +C ' =<?' <' < ' 1 E' 'H! +;' + ' A <E' +' H ' : + !<!E' 8 = C !' : +? F > !<H ' D<E' 8<C ' H +' 8 ?' <H ?' + ' + E' = ! ' 8 ?' D<++ !?' B+: +: < +;' <+>' 8 ?' :B +' B?B< E' > B?' <+>' B+ DA! ?? C ' HB ' 8 ! ' = ! ' + ' !' = ' <! : ?' +' 8 ' ! < E' ' 7 <: ' +' =8 :8' 8 ' <+>' B ' = ! ' 1+ =+' ' H ' < ' C<! <+: ' ! C !' < 8 B;8' ! +C ' 1 ' 7 ' <+>' D ! ' 8<+' + ' 8 !' ? < ?D<+' ' 8 ' D ' 8<>' + ' ;! < ' HP :F +' ' A! 9 ' +> ! : E' HE' 8 ' : !!BA ' A!<: : ?' ' 8 !?' 8 ' =<?' <' D ?' B+ 1 E' A !? +' ' ! ?1' 8 ?' ! AB < +' 9 !

8 + ? E' HE' > ! : E' ! ? ! +;' ' 8 ? ' A!<: : ?' 8 D? 9' O' +' 8 ' 8 !'8<+>' =<?' ? +; B < >E' ><! +; c' D? +B< +; ' <+>' B+?: !BAB B?' ! E' ! ;<!> ??' 9' 8e' A + +' 9' 8 'R = ! >' <+>' ! AB> < +;' 8 'C !E' O ? +: ' 9'A :<'C ! B ' =8 +' 8 ' B+> ! 1' 8 ' > ! E' = !1' R! JB ! >' 9' 8 D ' '=<?' = 8' 8 '9B ' : +C : +' 8<' 8 ! '=<?' ?:<!: E'<' D[DH 66 9' 7<! <!+ +' =8 ' =<?' + ' <?' 1 E' ' Q' +9 B +: >' HE' B+=>! 8E' A :B+ <!E' : +? > !< +?' <?' 8 ' =<?' 8 D? 9' R 6 Y' !' 8 ' AB A ? ' 9' A <: +;' O' +' z' A ? +' ' :<!!E' B ' 8 ' > ? ;+?' 9' 8 ' C !+D + ' ' =<?' + : ??<!E' +' 8 ' 9 !?' +? <+: ' 'A! C<'BA +' !; ' ! +C '+ 'P + E' ' O:8<+; ' 8 ?' A ?' 9' :! <!E' 9' < '9 !' 8<' 9' !?' % !>' 9' 8 ' >D !< E'HB ' 'E >' ' O' =8 D' 8 '> ? >' 8 'R <> !?8 A' 9' 8 ' B?' 9' $ DD +?' ' <' D<+' ?' C< +' <+>' < ' 8 ' ?<D ' B+ ' 9' ?' DA <:<H ' <' +< B! ' <?' ! +C ' ?B:8' <' A! A ? +' =<?' :< :B < >' ' ; C ' 8 ' > A ?' 99 +:)' <+>' <:: !> +; E' 9' < A /?' ?< D +' H ' : : ' 8 ' ? + >' ' ' = 8' <+' L'B+?A <1<H ' <? + ?8F D + ' <+>' = 8' <' !<; ' + ' ' H ' > ?:! H > M "' ! +C ' 8 = C !' 8<>' D<+E'! <? +?' 9 !' A! 9 !! +;' 'AB 'BA' = 8' 8 ' <99! + ' !< 8 !' 8<+' JB ' 8 ' + ? !E' +' > ?; B? ' B '9 !' +? <+: ' 8<>' ! : + E' 9 < ! >' 8 D' = 8' 8 A ?' 9' 8 ?' H +;' ? : >' '?B: : >' 8 D' +' 8 '7! D !?8 A "_c' <+>' '=<?' + E' HE' ! D< + +;' +' 99 : ' 8< '8 ' =<?' 1 E' '< < +' 8< ' ;! < ' HP : ' 9' 8 ?' <DH +' ! C !' 8 ' =<?' 9 +>' 9' 99 : <' HB? + ??' 9 !' ?' =+' ?<1 @38?' A! C< ' D <+?' = ! ' + ' ? ' : +? > !<H 'HB ' 8<' 8 ' D BD + ?' 9' 99 : ' = ! ' 9' DF A ! <+: ' '8 D@<+>' <? E'8<>' 8 ' ! ! >'9! D' 8 ?' A ? '8 ' DB?' 8<C ' ?<' +' 8 ' AA ? +' H +:8 ?' = 8' 8 ?' H! 8 !R' +R <=' 7 ' = 8' =8 D' + ' + E' =<?' 8 ' < ' A! ? +' +' 8 ' = !?' 9' !D?' HB ' =8 ? ' $ DD<+> +;' ; + B?' = B >' 8<C ' 8! =+' 8 D' + ! E' + ' 8 ' ?8<> ' # ' =<?' <AA<! + E

9 ! 8 ? ! <? +? 8< ! +C =<? +>B: > ! ? ;+ 8 <> !?8 A 9 8 B? 9 $ DD +? O <+> ! D C = 8 8 ? A! C< ? :! <!E <+> 8 ? > ?A< :8R H O ? 9! D & =+ +; ! 8 >D !< E 8 < ? 8B? C<:< > = ! : +9 !! > BA + 8 <! < 9<O) O A! 9 +6D; ! < + 8 B:!< C A ? 9 7<ED<? !R + !< +? <> 9 <:: A +; 8 D ! > ? +F ;B ?8 > + 9 :! <!E 9 < L#=<? = 8 > 99 :B EM : N =! ? O 8 &B1 9 >9 !> L O:B? > 9! DR H +; :! <!E 9 < 8 ! ? =<? +? ? > BA + ! !< 8 ! <?1 > + ?B:8 !+? <+> + ?B:8 < D<++ ! 8< @ + ?8 R@# =<? H! B;8 9 <A + 9 8 + B! H E M "

O 8<> D<+E D C ?9 ! ? + +; = 8 ?< ?9<: + 8 C ! B! ? 9 B H+ O B? <? 8 =<? 8 - +; + <:: B+ 9 8 ? A! C< C : ? <+> > ? > HE 8 7! + : ??R & =<; ! = 8 =8 D 8 8<> +; H + B 9 9<C B! DB? 8<C H + < D< ! 9 ! 9 +; 9R: +; !< B < + 8 99 +> > ? < ?D<+ H 8B? +C > HE 8 $ B! P + ? : B+: ? <+> < > 8 ? C ! ;+ + : N 8 ? 8 B! 9 > 99 :B E L ? <P ? E M =! ? O L =<? + ;! < : +: !+ ? < ; > A <: + < ; > B? 9 $ DD +? ?8 B > H ? ? <+> 8 ? <B 8 ! E > ? ;!<: > 9 ! =<+ 9 < A! A ! A !? + ?BAA ! 8 ? 8 + ? D <?B! ? <+> 1 A 8 ? : ? 9 / D 8< 9 !: = 8 =8 :8 =<? ? 8! < + > 4 & & & O D ! C ! 8<> +; H + DA< + 9 ! < ? < + 8 B? 9 % !>?) <+> <:: !> +; E =<? ? AB < > HE 8 D <? < ! =<!> 9 ! 8 > ! E <+> 9 <; B? = !1 =8 :8 8 =<? OR 6A : > A !9 !D 8< < 8 : ? 9 8 ? <H B!? 8 ?8 B > ! : C < : ! + %<? E 8 =<? <+O B? D <?B! = <A +? +: D ! = 8 8 ? > <+ <; + ? 7 BA ! ! 8< B? ! B? D<+ <? < > H< ! 8 B;8 + <? <8

!< !' <+>' H C +;' 8 D? 9' ' H ' < ' <?' H ?' JB<' +' <>D + ? R< C ' < + ?' ' H<>' H +' = 8' + ' !> +<!E' 9 +;?' 9' P < B?E' <+>' D ! 9 :< +' 8< ' O' H<>' ? +' H ?' 6! C<' A! 9 +/ >' <H C '8 D? 9' ' 8 '8 ;8 ?' A ? +' +' 8 ' < ' <?' = ' <?' ' 8 ' 9 ! D ?' A <: ' +' 8 ' <99 : +?' 9' 8 ?' 9 =R: B+ !ED +' ' + = ' 8 = C !' H 8 >' <' A! ?A : ' 9' H !' D ?' 8<' 9' 7<! <D +' : B >' H ' A! C< >' BA +' f ' :<?' i' : +?B! ' +' 8 ' =<!' <+>' ' A! + B+: ' 8 ' A <: ' ' H ' <' = ? ' <+>6 ! ;8 B?' D <?B! I' #+' ?B:8' <' :<? ' 8 ' <B! ?' = B >' H ' ? ! AA >' 9! D' 8 ' H! =' 9' 8 ?' ! C< ' O/?' ! BDA ' = B >' H ' : DA ' 7 !? +< E' ?A <1 +; ' O' 8<>' C !E 8 +;' ' ;< +' HE6<' C : !E' <+>' ' ' ? ' HE' > 9 < ' #9' ?B: : ??9B ' 8 ' = B >' 8<C ' 8 ' A +' 9' 8 !' : + +B +;' 8 ' 9 ! D ?' A !? +' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' !' ?' 9' O:8<+; +;' 8 ' HB? ' <+>' O: D +' 9' ' A8 +/?' 9 !' 8 ' <?E' > ;+ E' 9' 8 ' 7 B? ' 9' % !>?' ' < ' C + ?' 8 ' = B >' H ' <H ' ' 9< ' H<:1' BA +' 8 ?' A! ? +' : :BA< +' <?' 7<ED<? !R' + !< ' <' A ?' ?B99 : + E' B:!< C ' +' D ' 9' A <: ' <+>' 1 E' ' H ' ? ' D ! ' ! DB+ !< C ' +' :<? ' 9' <' ! + =<' 9' 8 ' =<!

#+' B!; +;' O' ' P +' 8 ' + ? !E' B ' 8<>' > BH ??' :< :B < >' 8<' 8 ' + D<:E' =8 :8' 8<>' +;' O ? >' H = +' 8 ?' + =' : <;B ' <+>' D<+E' 9' 8 ' <> !?' 9' 8 ' 8 ;' A<! E' D ;8 ' H ' 8 ' D <+?' 9' +>B: +;' 8 ' < !' ' ?BAA ! ' 8 ' $! =+' +' ?' A! ? + ' > 99 :B E' 8 ? ' 8 A ?' = O/' : ! < + E' + ! < + >' HE' O' 8 D? 9' <+>' = ! ' <?' : ! < + E' > ?<AA + >' 8 ' 9 !?' A !? +' ' =8 D' 8 ' <AA >' 9 !' <?? ? <+: ' =<?' 8 ?' 9 !D !' A = !9B ' 9! +>' <+>' A< ! +' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' 8 ' &B1 ' 8 = C !' + ' + E' ! : C >' 8 D' = 8' : >+ ??' HB ' ? + >' ' 8 ?' C ! B! ?' = 8' D<+ 9 ?' > ?>< +' 8 6! ?B ' 9' <+' + !C =' = 8' 8 ' &B1 ' 9' & C +?8 ! ' =<?' + ' D ! ' ?< ?9<: !E' ' !B? >' ?< >' 8 ' &B1 ' 8<' 8 !' A! C< ' 9! +>?8 A' D ;8 ' : + +B ' B+> ? B!H >' HB ' = 8' O' +' 8 ?' + =

:<A<: E 9 < D ? ! 9 8 $! =+ 8 DB? > : + < : DDB+ :< + =8< C ! C + 8 B+?:!BAB B? > &B1 9 =:<? =8 + <AA < > HE O ? ?< > 8<C > + B+: > +?: !+9B !D? 8 B++< B!< : < + H = + 8 ? 9 !D ! : <;B <+> 8 $ B!

8B? > ?<AA + > + 8 ? <AA < ? 8 ; R < 8 ;! !>?

O A! : > > DA E 8 ? ? : < +? 8 ? <!;BD + ? 8 ? H! H ? <+> 8 ? A! D ? ? +6 8 ! <+> ?? ?:!BAB B? JB<! !? :1 ?? 9 : +? JB +: ? <+> +9 <D > <? = 8<C ?< > HE 8 A = !9B D C ? 9? 9R + ! ? <DH + <+> ! C +; 8 + ! > BA + 8 ? ?:<+>< B? <?1 = 8 < 8< <!+ ? + ?? <+> h !;E =8 :8 =<? H OA : > 9! D 8 ? 9 <! ?? <+> B+A! +: A > :8<!<: ! 8 B 8 ? ;8 ? <AA<! + : DAB+: + 8 A B+; > < +: + < =8 ?< ?E? D 9 H! H !E <+> : !!BA + = 8 < 8 9 =8 :8 C + 8 P HH ! =:<? = B > 8<C ?8!B+1 9! D ?B E +; 8 ? >D + ? !< + 7 <: ? = ! ! :1F ?? E DB A > + 8 ! E< 8 B? 8 > <+> A +? +? + ?? A! 9 ;< E <+> B+D ! > E : +9 !! > L % <C +; 8 ;!<+> ? 8 ! R8BD B! M = / ? < A L O >9! : E < <:1 > 8 ? A<!< D DH !? 9 8 B? 9 $ DD +? <+> = 8 ? > : !BD + 8 A<! 9 8 ! HBE ! ! ? ! 8< < ?8 A =<? ABH : E A + > < 8 7<E 9 : =8 8 ! 8 D DH !? 9 :1 > <+> ! : C > 8 =<; ? 9 8 ! C +< E + H<+1RH ? C + ? = < ?BD <? = 8B+>! > A B+>? M # =<? ?BH? JB + E <>D > HE <! + c :! <!E 9 8 ! <?B!E "" 8< + ?? < ?BD <+ = + ER 9 C 8 B?<+> A B+>? 8<> H + ??B > 9! D 8 ABH :

" <DB <! + < ? #+> <+ 8<> 9 !D ! E 8 ><<+ <AA + D + + 8 8 B? F 8 > 9 ! > ! :1 7! +: 9 < ? ? + =HA? ! D:+ H >9! D 8 ? >B = 8 1 ? + SUN <+> $8B!:8 /? H !C !? ? + 8 D + L 8 &B ? 2//@

L <E 8 _@3HB = !>? <! < < = <1 "

8 9 +;? 9 DE 8 <! ?A <1

<E 8 _@ 8 9 ! < + H :B!?

8 :8 D ;8 8 ? C !E D<!! =A !: _@

8 ; + !< : + DA +;<;

+> H 8 2) # 9 8 ? <; _M

0:8 JB ! + + D !+ +;' 9 ! 8 H<? ?' AB!A ? ?' g ?-% =+(%-1 '

#+'<>> +' ' 8 ?' 8 ! B;8R; +;'?E? D' g'A :<'C +<F E'<+>' H! H !E' O' D<> ' + ' ?:!BA ' g' ! ? ! +;' ' + F D >< +' C +' +' 8 ' 8 ;8 ?' JB<! !?' 8 ' ;! <' 8 ;' !>?' : + +B +;' ! 9!<: !E' O' ? +' D<> ' ' D<+ 9 ?' ' 8 D' 8<' 8 ' $ B!'=<?' + ' ??' ! <>E' 'AB+ ?8' AA ? +' 8<+' '! =<!>' <A ?<:E' ' 8 ' 9 !?' <??<B 'BA +' 8 ' ;! <' <! ? :!< :'? ! +;8 >' =<?' D<> ' +' 8 'A !? +' g' 8 ' &B1 ' g' & C +?8 ! @38' L'7! +: ' g' 8 ' 8 ;? M' <?' 8 ' =<?' ? E >' HE' 8 '7! +: ??!& =<; !@=8 ' + = 8? <+> +;'8 ?' 8 ;8' !<+1' <+>' :8<!<: !' <+>' 8 ' +;R ! >'> C +' g' 8 ?' 9<D E' ' 8 ' B?' g' !B+?= :1' =<?' ?B>> + E' <+>P;+ R' D + B? E' > ?D ?? >' 9! D' 8 ?' A ?' g' % !>' $8<D8 ! < + ' # ' =<?' +' 8 ?' ! B!+' 9! D' <' ?8 !' C ? ' ' 8 ' : B+ !E' :'H ' 8<' 8 ' &B1 ' ! A< ! >' ' 8 ' A< <: ' ' A<E' 8 ?' ! ?A : ?' 'g8 ?' C ! ;+' C< +;' 8 D? g' g' 8 ?'6A! C ;' <?' <' ;! <' 99 : !' g' < '8 ' <' +: ' A! : > >' ' 8 ' H<:1F ? < !?' =8 !' 8 ' > ? ! >' 8 'A<; R +R=< +;' ' +9 !D' ?' <P ? E' 8<' 8 ' =<?' +' < +><+: ' L' ' 8 D M' ?< >' 8 ' - +;' A ! DA ! E'L' 8<'#'= '+ '? '8 D'_M 8 'A<; '=<?' 8B+> !? !B:1' <+>'8 ? < >' L' ' '8 D M' ?< >' 8 ' - +; /' ' ((' ' '# % * & ' ' * ((' ' 3 B:8' <' D ??<; ' 9! D' 8 ?' C ! ;+' =<?' g' : B!? ' <+ <F D B+' ' <' > ?D ??<')' <+>' <: : !> +; E' 8 ' &B1 ' ? ' D ! ' <? + ?8 >' 8<+' 8 'A<; '> ? ! >' '1+ =' ' =8 D' ' =<?' ?' <P ? E/?' : DD<+>?' 8<' 8 ' ?8 B >'> C !' 8 ' $8<DH !F < +/?' 1 E' I' L' '8 D M' ?< >' 8 ' - +;' L' 8<' !> !?' ?8< 'H ' ; C +' 8 D' +' 8 ' ?BHP : M' #+? <>' g' =< +;' 9 !' 8 ?

Y' < A /?' ;+' g' !; ' N' C ' % A' '
' <D' 9 B! 8' &B1 ' g' & C +?8 ! ' - '8<>' 9 !D ! E' 8 >' 8 '<AA + D +' g' % !>R% B +<+' g' 9! <+>' L 8 ' < '&B1 ' g' & C +?8 ! M' =! ?' % !>' < > R' ;!<C ' L 8<>';! <' :! > ' = 8' 8 ' 8 ;?' H +;'<' D<+' g' ? ! :'8 + B!' !B ' : B!<; ' <+>' B+<99 : >' <99<H E6' ' =<?' ? +: ! ' 8BD<+ ' <+>' ; + ! B?')' A < +' +' 8 ?' D<++ !?' + ; ; +' +' 8 ?' >! ??')' 8<>' ? +? ' <!+ +;' <+>' D > ? E' = 8' ? >' !< 8 !' <+' ?8 =E' A<! ? 7 " ' ' * A ' 'A' U' 8 'A&B1 '> >' +>' : H ! SUV' < ' 8 '<; ' g' W

!> !?' 8 ' &B1 ' 8B!! >' ' 8?' =+' 8 B? ' <+>' 8<C +;'
?9 < :8 >' BA' 8 '1 E' ! A< ! >' = 8' ' ' 8 ' :! <!E' 9' < '
% !>' ;! D + ' + ' =8 ? '8<+>?' 8 ' 8!B?' ' < D ?' C !F
A = ! >' HE' 8 ?' 9 +;?' +' 8 ' 9 = +;' D !+ +;P' 8 '
&B1 /?' H! 8 !' % !>' !; ' $<C +> ?8' ! ? ;+ >' 8 ?'
A ?' 9' $ DA ! !' 9' 8 ' B? 8 >' <+>' 8 ?' H! 8 !R +R'
<=' 8 ' <!' 9' ?H ! B;8' 8<' 9'P +' 7 ? D<? !R'
+ !< '" " 4
#+' PB? 9 :< +' 9' 8 ' - +;/?' ! < D +' 9' 8 ' &B1 ' 9'
& C +?8 !' +' 8 ?' : :<? +' ' =<?' +? ? >' HE' 8 ': B! !?'
8<' ?' <P ?9E' 8<>' PB?' <+>' <DA '6;! B+>?' 9 !' H +;'
+: +? >' <;< +? R' 8 ?' !<: ' ' + E R 8 E' ?< >' 8i>'
8 ' &E1 ' 9 !' ? D ' D RA<?' 8<H B< E <H? + >' 8 D? 9'
9! D' 8 ' D +;?' 9' 8 ' 7! EE' $ B+: ' HB ' 8 6 =<?' C +'
+ =' 8 E' H C >' +;<; >' +' :<H< +;' = 8' 8 ' &B1 ' 9' /
=:<? ' <;< +?' 8 ' C !+D + ' + B:1 E' 8< ' C !E'
D !+ +;' 8 ' - +;' +' 8 ?' =<E' 9! D' :8P +>' 8<>' 8 D? 9' Y
? +' 8 ' = ' &B1 ?' ; 8 !' +' 8 R?<D ' :8< / ' ' B'
=8< C !' ;! B+>?' 8 ' E B+;' - +;' !><E' 8<C '8<>' 9 !' ! ? + F
D + ' 8 ?' <+; !' =<?' C > + E' + ' <' D ! ' HB A' 9' 8 '
D D + ' O' ><E?' <9 !=<!>?' < ' <' D A;' 9' 8 R' 7! CE'
$ B+: ' 8 ' - +;' ' 8 ' <? + ?8D +' 9' 8 ' D DH !?' P
A! ? + ' + ' + E' !> ! >' 8 ' &B1 /?' > ?D ??<' 9!6 8' 8 '
?' 9' 7! CE' $ B+: !?' HB ' <: B< E' !<? >' 8 ?' +<D ' = 8' #
8 ?' =+' 8<+>' 8 ' 9 = +;' ?' 8 ' + !E' +' 8 ' '
$ B+: ' 1' 9' 8 ' ><E' 2
56 ' ! ' ' N' 3 A ' S$ @ 8 ?' ><E' ?'
<P ? E' +' $ B+: ' :< >' 9 !' 8 ' $ B+: ' 1' <+>' = 8

'" < A /?' ;+' 9' !; 'N' C ' 'A' 'o:
' #9' <+E' 9< 8' : B >' 8 ' A <: >' +' <' A AB <!' <+ :> ' 9' 8 ' ><E' '= B >' ? D'
8<' 8 ' ! AB;+<+: ' =8 :8' 8 ' &B1 ' + ! < + >' 9 !' % !>' B ' +>B: >' 8 D' +'
+' ::<? +' 'H ' A !? +< E' =<+ +;' +' ! ?A :' ' 8 ' - +;' L 8 ' D H M'
=! ?' %<>E' DA ' ' 8 !' 8B?H<+>' +' 8 ' S 8' & : DH !' L 8<C ' <' ; >' ? !E'
9' 8 ' &B1 ' 9' & C +?8 !) 8<' 8 ' = +' 9 !?' ' ;8 ' 8 ' - +;' <+>' 8 ' - +;'
9 = >' <+ +;' BA +' % !>' B /?' ?8 B > !' BA +' =8 :8' 8 ' &B1 ' 9' & C +?8 !'
B!+ >' <H B ' <+>' > ? ! >' '1+ =' & ' ' & '& *' ''7 / A ' '
O ' '+'

8 ' - +;' 8 ?' ! E<' 8 ;8+ ??' =<?' > ?A< :8 >' +' <+' > ' OA > +' '#<E "3

3 ' B+PB? 9 <H ' <?' = ! ' 8 ? ' A! : > +;?' 9<!' D ! ' ! A! 8 +? H ' =<?' 8 ' A !? :B +' =8 :8' =<?' ?BH? JB + E' D<> ' ' 9< ' BA +' 8 ' 8 <>?' 9' 8 ? ' =8 ' 8 !' AA ? >' !' ? ' ! 9B? >' ' ?BAA ! ' 8 ' $ B! ' a 8 ' &B1 ?' 9' =F :<? ' <+>' !<9 +' <+>' 8 ' <!JB ?' 9' :1 +;8<D ' = ! ' > A! C >' 9' 8 ' % !>R% B +<+: ?' 9' 8 !' ? C !<' : B+ ?' <+>' HB '9 !' 8 ' A !? +<' + !A ? +' 9' O' 8 '?<D ' +?B ' = B >' 8<C ' H +' 99 ! >' ' 8 ' &B1 ' 9' & C +?8 ! ' 8 ' &B1 ' 8 = C !' A! 9 !! >' ?8<! +;' 8 ' 9< ' 9' 8 ?' 9! +>?' ' H +;'PD> !' <+' H ;< +' <+>' : +? JB + E' 9 B+;' BA' 8 ?' % B +<+:E' +' > ?;B?

' D ! ' ?8<D 9B' =<?' 8 ' ?E? D' 9' AA! ?? +' =8 :8' =<?' <!+ >' HE' O' + ' 8 '? : +>' <+>' ? D D ?' + ' 8 ' 8 !>' <+>' 9 B! 8' !<+1?' 9' 8 ' < ' #' <D B+ >' +' D<+E' :<? ?' + ' +E' ' A !? :B +' 8B ' ' A ? C ' :!B E' ' !' :8B T' =8 '9 !' ? C +' E <!?' 8<>' H +' <' ; + D<+' 9' 8 ' H >:8<DH !' =<?' > ?D ?? >' D ! E'H :<B? ' 8 ' =<?' = 8F B' <' ? <' +' 7<! <D +) <+>' <' = ! 8E' <+>' ;< <+' 99 : !' >D !<' !H ?' =<?' ! D C >' 9! D' 8 ' <!>' 9' >D !< E' ' +<H ' O' ' D<1 ' ! D' 9 !' + ' 9' 8 ?' =+' 9! +>? 9' <!' 9! D' H +;' ?< ?9 >' = 8' > ?D ?? +;' % !>R% B +<+ ?' 9' : B+ ?' <+>' ! D C +;' !?' 9' 8 ' O:8 JB !' <+>' % !>?' 9' 8 ' >D !< E' O' <+>' 8 ?' +JB ? !?' O +> >' 8 !' ? <!:8 +;' ?:!B + ?' <+>' 8 !' +8BD<+ E' C +' ' 8 ' 8BDH ?' > A<! D + ?' 9' 8 ' < ' #' =<?' + E' + F : ??<!E' ' <?: ! < +' 8<' <' : !1' +' <' C DD +' 99 : ' = >' 8 ?' ? B< +' ' H +;' ! < >' ' <+' AA ? +' DH !' 9' 7<! <D + ' !' R 8<' <' 8 ;' AA ? +' 7 !' 8<>' H < + >' <' D ?? +; !/?' A <: ' 9 !' 8 ?' = 9 /?' 9 D<+' !' <+' O: ? D<+/?' ? B< +' 9 !' 8 ' ? +' 9' 8 ?' ;<D 1 A !' <+>' 8 ? ' B+9 ! B+< ' B+> ! +;?' = ! '9! JB + E' ? +' <H B' 8 !' HB? + ??' +' !> !' ' A! C > ' A <: ?' 9 !' 8 ' 9! +>?

<+>! < C ? 9 8 <>C :< ? 9 7 <: L#8 A M =! ? ;HE 8 ? 9! +> 8 &B1 9 >9 !> 5+ D <!E D + D<EH B!+ > B) HB # = B > : <! <=<E + 8 P$ C DA ED + ? M +> <;< + 8 <! ??* =! ? @L#8<C ! <? + H C 8 ! = H <; + !< P 9! D 8 &B1 9 !<9 +/? % B +<+:E 9 8 : B+ E 9 B99 1 8 B+> ! +;? + 8 $B? D B?) <+># 8 +1 9 D <!E D + <! 0: A > <? # !B? 8 E = H 8 D <?B! + ! E ! ;8 M " # =<? 8<AA E ?< > + 8 ? ::<? + 8< B 8<> B!+ > B C !E + =8 D c 8 ; +9 B +: 8<> HC B; X + 99 : = 8 8 0: A + 9 8 - +; 9 D ! + 9<! B? <+> :!B ?E? D 9A :? : B > ?:<!: E H : +: C > P X ! D<+ + B?? O 0 C8 8<> > ? +; B ?8 > 8 D? 9 HE 8 ? ;< <+ !E + < > ?A !< <99 +E = 8 ?DB; ; !? =<? > A! C > 9 8 ? A +? + 9 ! + H ! ! <? + 8<+ 8< 8<> H + A! :B! > 9 ! 8 D HE 8 &B1 9 !<9 + ? D <+ ! <99! + =<? 99 ! > 8 8 B? 9 $<C +> ?8 <>E 9 8< +<D 8 = > = 9 <+ >D8< +? <> 9 8<C +; H + A <: > + 8 A +? +R ? < 8 D 9 8 ! 8B?H<+>/? > : <? 8<> H + <AA + > 8 B? 1 A ! 9 + 9 8 ABH : 99 : ? 7! H<H E 8 ! A <: =<? =<+ > 9 ! <+ 8 ! < C + ? #9 O/? <; + ? :8 ? A! ?BD 8< 8 ! < 8B?H<+> 8<> H + ! < > 8 &B1 9 & C +?8 ! <+>< : : !> +; E !> !? = ! ; C + 9 ! 8 ! +? <+ > ?D ??< 3

" >9 !> $!! :?A C A S
< R B?? /? D ! < ? 9 O C A U +
r >D !< 78 A $<C +> ?8 > + SVN
b O<A /? ;+ 9 !; N C AA NNRQ a < <+ <E/? ??<E? C A QUS > + + E <!? <9 ! 8 ? :!B A !? :B + !<: < A =! ?)@L + 8 8 9 A! SS =8 + % !> ! 8 A + > 8 B>; =+?8 +> ! 9 : > + % !> <+> <? <B 8 ! 9 8 A! ?:! A +? < 8 H F ; ++ +; 9 8 ! ;+ $8<R ? O ?< > 8 > > + H C 8 ? 9< 8 ! 8<> <+E 8<+> + 8 D) 8B 9 8 8<> + <? L @ & + 6
A + + + + * $8<! ? O <?8 > D <9 !=<!>? + A! C< 9 8 <: :B?< + <; < +? 8 ? 9< 8 ! =<? PB? ! # ! A > # : B > + HB ?<E <? M@ +; . * + / * N C C A , $8<! ? O H ! D DH ! > =<? + SS < % !> 9 8 >D !< k <+> < !E <? % + :1 +; <D/? A :8 + 8 B?] 9 % !>? <+B<!E SS @ C OC : SV

R

8 <D B+ g D ? !E =8 :8 =<? + < > + A! C< 9<D ? HE 8 A :E g B <+> 8 6?= AD;H!B < E g O = B > H > 99 :B O<; ; !< ! 8 : +>B: g 8 9 !D ! ? D ? ;8 O:B? A! ? + ? ? 9 8 < 8 ? 9<B ? g +: DA +:E <+> ? 9R?B99 : +:E <+> AA! ?? C <+> :!B <? 8 ? A :E D<E 8<C H + 8 =<? < <? <: B< > HE 8 : +?: + B? : +C : + 8< 8 C<? = !1 +; B : ! < + ;!<+> A! +: A ? =8 :8 = ! D<+F : A< 8 6 $! =+ 9! D 8 > D +< + g < ? 9 ?8 <+> E!<++ :< ;<!:8E <+> > C ! 8 ? : B+ !E 9! D 8 8 !! !? g <+ B+A! 9 <H =<! B 9 ! O <AA<! + E + ?B:8 O:B? ? :<+ H > ?: C ! > DH + ! C +; <+> 8 > ? ! g < : ! + ? D 8<C H + 8 !B +; +: + C ? 9 ! 8 ? : +>B: L O M ?< > 8 &B1 g $BDH ! <+> L 8<? > : C > D ;! ?? E 9 ! # 8 B;8 8 D ; >R+< B! > HB + < 8 ? !<+?<: +? 8 8<? ?8 C+ 8 H ! ? ! C +; <+> +8BD<+ E M "

8 $ B! 8<> H + A! D ? > < ! BDA8 HE O <+> 8 > > + > ?<AA + 8 D ? 8 ><E <AA + > 9 ! 8 D +; g 7<! <D + >! =+ <! 8 D +; > 9 +;? g + ! ? <+> :B! ? E =8 :8 8<> 9 ! ? D D A! C< > 8! B;8 B 8 : B+ !E +:! <? > < D ? + +? E R +; 8 + 8 Q 8 g C DH ! 7<! <D + <?? DH > + 8< ><E 8 - +; + 8 ? =<E ? D +? ! C<? ! : C > HE 8 A AB <: C 8 <+ D + B? ? +: C8 6 B + 8 ?<D : :<? + =<? + + E 8 ?? > <+> A > HB + 8 ? ! B!+ +: B+ ! > DB:8 ! B;8 ! B?<; L <C > 8 1 ! < D + 8 8<> D + ; +; M C/ :? ;HE L 8 ! B!+ > + < 8<:1+ ER:8< !) HB 8 D H > ?F : C ! > 8 D 9 = > 8 D H! 1 8 ; <?? ? g 8 :8< ! <+> ?8 ! HE 8! < ? <+> D +<: ? AB 8 D C !E ! <F ? +<H E ;! < 9 <! #9 8 E 8<> +: C ! B!+ > 8 :8< ! 8 D ;8 C !E ? + 8<C H + > D ?8 > M9 ! BR

+< E 9 ! 8 D <99< !? = + =< ? 7<! <D + = + D ! ? D 8 E 8<+ = B + 8 N 8 8 A! F D +<! ? A <: = ! < > H 9 ! H 8 B? ? <+> + <:8 B? = <? > : > > <1 8 D + : +? > !<F + + 8 8 & : DH ! + +<D @ 8 D<; :+<D 7 @=<? + = + C !E A 7 < + 8 ; < D<?? ? 8 A A 1 > 9 ! > C !E 9! D 8 E!<++E <+> AA! ?? + =8 :8 8 E = ! > = ! DA +> +; C ! 8 D ! D 8 ? JB +: < + 8 E 8 A > 9 ! < C :R !E C ! 8 $ B! B 8 > ?D<E 8 A AB <! A<! E + ?? 8<+ 1 8 ?< ?9<: + 8 $ B! 7 a =<? @ = =<? =8 ?A ! > + A :< :8: ? ! +> ! 1 E 8< 8 C B > H <H <1 < A<! + 8 <AA! <:8 +; : + ? +> ! 8 ? : !:BD? <+: ? : ? + $< C ! DH ! 9 ! =1 ?HB!E ?BAA ! > HE Y 8 ! 9! +>? 8 7 D C > 9 ! <+ <>P B!+D + 8 B? 8 $ DD +? ?B:8 D <? 8 ; ! < ? < ?D<+ ?8 B > H <H 9 a< +> + 8 ? A <: 8 D + 8 =F C ! =<? D<> AB!A ? + ? !? AB 9 ! 8 < 8 ! ? ! +; 8 99 : ? > 9 <) 8 ! ?B H +; 8< 8 E :<!! > 8 ! A + HE <+ C !=8 D +; D<P ! E 8B+>! > <+> 8 ! + C ? <; < +? ? C + ER9 B!

+JB ? +<H E 7 + 8 ? A <: + 7<! <D + =<? =8< % !> $8 ? !9 > > ?:! H > 8 D@ * < 8 ? + 8 D? 9 M " = <? ; 9 > HE +< B! = 8 < D ? < 8 JB< ? =8 :8 <! ! JB ? : +? B < ; ! < !< ! ? 9 ;B! = <? DA ? +; <+> ;!<: 9B) 8 ? E = <? ? +F ;B <! E JB + <+> 9B 9 9 !) 8 ? 9 < B! ? = ! :<A<H 9 C !E C<! E 9 OA! ?? +) 8 ? 9B ! :8 ? C !E C : =<? + ?? :<A<H 9 C !E C<! E 9 + +< + ! < 8 = C ! <? = ! 8 ? +< B!< <>C<+ <; ? <? <+ !< ! 8 =<? + = 8 B 8 ? > 9 : ?' ? ? E C<? ::<? +< E 9 ! > <+> 8 ? <: + 8 < ! :< ? ?A :8 ? = ! <

D ?' =<B B;' +' : ?'! <? + +;'<+>'<:B '<!;BD + ?)' H?' OA ? +?' = !' ::<? +< E' A O' <+>' C !H ? ' ?' <' > H< !'H'=<?' : !<+E' +9 ! !' 'D !' 8<+' +' 9'H?' : + DA !<! ?'<+>' +' 8'<!' 9'! AE'H'=<?' : +9 ?? >E' >9: +' B' +' H' 8 !' H<+>' H?' JB +:' =<?' >? +;B ?8 >'HE'A<?? +< '<+>'8 <! R? !! +;'<AA <?' 'H' 9 +;?)' HE'H >'9 ;8?' 9'9<+:E)' HE'?!1+;'<+>'<AA! F A!<'D <A8 !?)' HE'C<! >'<+>' : A B?'#D = >;)' HE' 8' ::<? +<'<+>'8<AAE' +! >B: +' 9'<+ :> ')' HE'<+F D< >'<B? +?' 'A<?'8? !:<' C +?)' HE': <!'<+>'D<+E' ?< D +?' 9'H?'C =?' <+>'? +B+ +?)' <+>' <? E'=8 +' '?B >'H?' AB!A ?' HE'9 !:' > +B+:< +?' <+>' H !' +C : C ?' '8?' JB< ?' DB?'H'<>> >'H' C > +:' =8 :8'8?'?A :8?' <99 !> >' 9'<+H'<+>';+!B?' C<F +' 9'? + D +)' < 8 +;' 9'<'8<'?'D <+'<+>'? !> >)' <+>'<'> A'<AA! :< +' 9'<'8<'?'; >'<+>'H <B 9B #+'A = !?' 9' +C : C'7 '=<?'= 8 B'<'!C<' #+'?B:8' !' +> >'=<?'H'8 >'HE'H' B?' 9'$ DD +?' 8<' B?B< E'<D !';<+:' 9'H?' E'=8 8 !' OA! ?? C' 9' : + DA'>9<+:' !'<C !? +'=<?'?B99 : +' '><B+'8' H >?' ' 8 !' D ?' CH+'H' 99 +:';C +'8 D'=<?' C !E';!<' '=<?' H?' A!<: :' 'H <!'> =+'BA +'H':B F A!'= 8'?B:8'<C 8 D +:' 9' +> ;+< +':+ DA B B?' !>:B '<+>' +?B +;'?<!:<?D' 8<'H' O8 H +' ?'?<>' 8<C'H +'<D ?' +9E +;' +' +' ::<? +'9 !' +?<+:' <9 !' 8<C +;' ?A 1 +' +' H' B?' 9' $ DD +?' = 8 B' ! : C +;'<! A E'H'=<?'? = E' =<1 +;' B' 9' H' B?' =8 +'PB?'<?'H'! <:8 >'8' HHER> !'8?' <!':<B;8' H' = !>?@L'#'!?' '! A E' 'H'! ;8'8 + B!<H 'D DH !'M@' = !>?'> C ! >'HE'<D DH !' CH'B?B< E'? >' +' ?A :<' <=' 9'H D'<+>'=8'= B>'+ C !'8<C'>! <D >' 9'<>>! ??F +;' 8' B?' HB' 8<'H' D<; + >'8 D? 9' 'H'! C >' 9'8'A! ? +:' 9'H'D<; :<+' 7' B!+ >'! B+>'<+>'<?' 8'=<1 >' ?B! E'H<:1' 'H?'A<:' ! A < >' C 8'9 ++ >R' <H '> H !< +'9! D'0 !; @

L &<+<+D A! : ! ? ; D D+ + <:3+ A < <+; ?
C > ! C !BD 9B ; + J+ <!D< A !BDH!<?
#+; + ! A ><! D B 2A<!? C ! ! !;<
$ B JB +><D A ! !< ? A<!? ! C : :D
0 ;+<D 2 B: A B? : <D !9!B? !< B! 8 <+ ? M"
% H C C ! V,

8 A * =<? < +: 8B?8 > 7 + ! <:8 +;
8 ? ? < 1 +; > ?>< +9B E < 8 > ?: D9 > > +JB +
0: < D > L 3 D 8 <! =8< 8 8 + B!<H D DH !
8<? ?<E D _M B ! =8 ! < ? 8 ? <+ :> +
8 ? L D + ?: +: ? M +JB ! > 9 8 ? +9 !D<+ 6=8 =<?
A! ? + =8 8 ! 8 B? > > + <B;8 < 8 ! > :B B?
9 ;B! :B HE 8 B 9 ! B+< D DH ! L M ! A > 8
8 !) L = = ! < DB:8 C !<= > <B;8 M 9
1 ? 8<? H !+ = + ?? 8 L 1 + ;8 + +;? M
=8 :8 9 <?8 > 9! D 7 /? E ? L 8 E ?A 1 M 8
?< > L 8 8<B;8 E 9 !E ? B H 9 ! 8 ? A? 8<> B ! >
< ?E <H M

%((E 32(*1 : 3(= : %2 : 3+22?023 B2&2 =3=* 9 >*% =&23 =?0
>-& %13(*1?2 B*3 (02 ?*32 B021 02 : 2 %A2&2 : 0%3 +&2+*&2 :
2= - /%= ; -1 (02 : 2*(0 - > J - >2 O *1 -??*3%-1 -1 B0%?0 0%3
?-1(2 ; +-&*&%23 0*: *1(%?%+*(2 : *1 -=(<=&3(- > 2 - [=21?2
A-&(09 * %M2 - > (02 %A%1 / *1 : - > (02 : 2*: 1 (02 ?-1(&*&9
%(B*3 A*+% : *1 : ?- ; ; -1+ *?2 # B*3 -1 9 %1 >*?(=SO21
02 3+-M2 >&- ; (02 % ; += 32 - > (02 ; - ; 21(*1 : B021 02 B*3
21(%&2 9 1*(=&* (0*(0%3 2 - [=21?2 < *R2 : >-&(0 %1 %(3 >= 3+ 21a
: -=& # B*3 =3=* 9 3- ; 2 ; 2&2 9 *??%: 21(* ?%&?= ; 3(*1?2 O
(02 %&-1%?* *=/0 - > * +- %(%?* -++-121((02 2@+&233%-1 - >
3- ; 2 % %<2&* 321(% ; 21(-& 3- ; 2 % ; * / %12 : *>>%E-1((- 0% ; a
32 > -& (- 0%3 ?-=1(&9 O AO%?0 2 %?%(2 : >%.- ; 0% ; (0-32 % ; +*3.

" LRRRRR AA< > > ?D<E >
8 ? :8 9?8 ; >> 1 D<+ ?B!C E >
D B!+ > <+> 9 > <? + ?8 > < 8 C =
? =8 + H 9 ! 8 D 8 ! 9 ? 8 E 9 =
D !< ? > < : E) 8 9 B ! + ; <: : + ? 8B+ ;
+> > > DA !9 : + 8 ! DH +; +; B M
9 +

? + >' B HB!?'? g' JB +: ' 8'=8 :8'8?'; / <'9<D '<?'<+'
!< !' D< + E' ! ??' +' ?B:8' ::<? +?' '=<?' 8<'8?'
> <?' 9 = +;' 9<? !' 8<+' 8?'= !>?'8 ';<C 'C +' '8?'
8 <! R? !! +;' <AA <?' '8 'A<! ?D' g'8?' ? + !?'
8?'=8!+;'>+B+:< +?' g'8 'C+;'<+>'D BD9B!'
<+>' JB +'A<+ ;ER:?' +'8'><>'=8:8'8<g' DF
A! ?? >'8?'<B> +:'='8'8':+C: +'8<'8'=<?'<+'
+?A!>'H +;
'9+!'>H<'=<?' C!' ?+>' +'8' B?'g'
$ DD +?'8<+' +'8' ::<? +'=8+' +'8'D+8' g'
C DH!' SQQ'8'= R1+ =+'L' +; R A :8'M <D F
+'<:8 C>'8?'9!?'<+>'<?';6<'A<! <D +<!E'?B::??'
!;' ! +C '8<>'9<!'?DRA<?? >'8D? g' +'<'?A :8' g'
B+: DD +'D !'<+>'<9 !'8D' <D' B+R<E'<9 !=<!>?'
% !>' <+?9 >'8<>'> C !>'<' D<? !A :' g'<! B'<+>'
?B :<' JB +:'=8+'8!'<!?'<'E B+;'D<+' C8?'
9<B!?'=!'<D?'+='8' B?'<+>'=8?'C :'=<?'
+='9!'8'9!?' D'!<?>'=8+'?'=<?'?'<! :B< +'
=<?'?!+;'<+>': <!)8?'> C !E'?A! >)8?'D<++!'8<>'
<'8'<?'g'<+'8<H B<'<+>'<:: DA ?8>'>H<!'8'
?A :8'=8:8'8'> C!>'=<?'9B'g'<+ 8??'6<+>'8?'
<+ 8??'=!'9B'g'<!;BD +' 'A! C>'D! C!' '
H'<?'!<>E'+'!AE'<?'8'8<>'H +'9B+'+'> C !E'L'
?A 1'9!'8'9!?' D M'=! ?' <A '=8' C<?A!??+'
L'<+>'=<?'<' +:'A !9 : +M 8?'A !? +'=<?' <D'
!<!>' <D +' L B'='<?1' D M'<>>?' <A '
L C8<':B>'H'HE+>' 8?I' 8+;)'HB'=8<'='<?'HF
E+>'=8<' C!'=<?'<+>' 8<'='<?'7 _' '?A 1'<'A<?'
+'9!'<+'8 B!'<+>' 8!ER9C'D+B ?' 8!'='<?'D!'
8BD B!'='CC<: E'9+!'<+;B<; 'D!'H >+??'+'?8!'
D!'<? +?8+;'A !9 : +?' 8<+' C+'EB'=8'<!'B? >'
'8D':<+': +: C ' '=<?'+'<HB?C'E 'C !E'<<:1F
+;' +'<'?>?' '!>:B >' DE' % !>' ?H!B;8'
:!B?8>'A !' !' !; ' !!9>'8' !+E'<?8>'DE'
% !>' !<+C 'A<+ >' DE' % !>' g' =:<? '<<:1>

H< ? !' 9' ? D ' D B B: ' 8<AA + >' +' 8 ' : B!? 6 9' <' ?A :8' ' + ! >B: ' 8 ' 6= !>?' L - +;' % !>? g<+>' $ DF D +?@M ' =8 :8' 8 ' <>> >' = 8' 8 ?' ; <+: ' 9 O >' A + > E' +' 7 ' L' !' <?' 8< ' ! ;8 ' 8 + B!<H ' ; + D<+' = B >' :< ' 8 D ' $ DD +?' % !>?' <+>' - +; M ? B+> >' <' ?' H >+ ??' 7 ' > H !< E' ! ? ' 9! D' 8 ?' ? < ' <+>' :< >' 8 D' ' !> !' L #' 8<C ' 9 R JB + E M 8 ' ?< >' L 8 <!>' +' 8 ?' B?' > : ! + ?' =8 :8' 8<C ' ?B RA! ? >' D)' HB ' + =' DE' H >' !B+?' : >' #' > ?9! ' 8 ' = !>?' 9' 8 ' 8 + B!<H ' D DH !' D<E' H ' <1 +' > R=+ M 8 ' $!1?' 9' 8 ' B?' 8<C +;' <1 +' 8 D' > =+@L' ! +;' 8 D' ' D _M 8 ' ?< >' +' <' C : ' 9' 8B+> !' ! +' HE' 8 ?' D ' <AA <!?' ' 8<C ' H +' 9! ;8 + >' B' 9' 8 ?' ? +? ?' <+>' H ;<+' ' ? <DD 9' >' 8 ?' <A ; ?' ' D <+' + 8 +;' 7 ' ?<+1' 8 ?' C : ' < D ?' ' <' =8 ?A !' L' #' > ' + ' = ?8 M 8 ' ?< >' L' ' AB?8' 8 ' D< !' 9B! 8 ! M 8 +' <?;B9! +;' <' B> !' + ' 9' C : ' 8 ' <>> >@L' 8 ' D D +' <' D<+' <:1+ = >; ?' 8 ?' !! !' 8 ' : <? ?' ' H ' ;B E' #' 8<C ' <' ;! < ' ! ;< /' 9 !' 8 ' 8 + B!<H ' D DH !' <+>' <?' <+' +? <+: ' 9' 8< ' ! ;<!>' #' ; C ' 8 D' 8 ?' <>C : M @38 !' 8 ' A<B? >' 9 !' <' 9 =' D D + ?' <+>' 8 +' 9 O +;' BA +' 8 ' > +JB +' <' 1' 9' = 8 ! +;' : + DA ' 8 ' <>> >@' L' 8 +' 8< ' D DH !' ' + 8 +; ' #' ! : DD 8>' 8 D' ' ' + 8 +; M '" +' <+ 8 !' : :<? +' =8 +' 9!' <D' B+;' 8<AA + >' ' + !!BA ' 8 D' >B! +;' +' 9' 8 ?' ?A :8 ?' HE' :< +;' B ' L' GB ? +' JB ? + M 7 ' 9 O >' +' 8 D' 8 ' ?<D ' 1' 9' +> ?:! H<H ' ?: !+' L' 7<!> +' !' A <1 ! M 8 ' ?< >' L' DE' <; < +') HB ' =8 +' 8< ' D DH !' :< ?' 9 !' 8 ' JB ? +' #' 9 <!' #' 8 <!' 8 ' 1+ ' 9' DE' : B+ !E/?' !< + M 9' # ' =<?' H? !C >' HE' 8 ' : H!< >' &!' !<+1 +' 8< ' 8 ' 8<>

"' B ' !/?' D + ?: +: ?' AA ' U RN

' ' A ' QN' L # ' ?' ! < > M =! ?' % !>' ! B; D +' L 8< ' +: ' #+' 8 ' B?' 9' $ DD +?' 8 ' H ;<+' <' ?A :8 = ' 8 ' !>? @' B;<!' !' A <1 ! @' <+>' 8 +' A !: C +;' <' ?D ' ' A !C<> ' 8 ' <B> +: ' 8 ' A<B? >' 1 >' 9 !: E' <! B+>' <+>' = 8' <' B>' C : ' ! ? +;' t' ?' + ?' <+>' ?= +;' + ' C 8 D +' <+; !' 8 ' R? ?< >' 8<C ' A! + B+: >' <;< +' 8 ' = !>' a B;<!R / 8! ' D ?)' <+>

? D D ? D E 8 JB +: = B = ?> D <+> 9 + = 8 = ?> D = 8 B JB +:) HB +]^#! 7 + E 8<> 8 ? + 8 D H 8 B+ > <+> 8 + H 8 8 8 B;8 + 8 8 ;8 ? > ;! "

8<C +; 8B? JB > 8 8 B? <+> 0 +;B ?8 > C !E <AA:R<!<+: 9 C E !
<B;8 ! B!+ > ! B+> <+> > ?>< +9B E <?1 > @ 0 = <B;8 < ?B;<! + = f/c
! L + 9 + J * N C % A NV > ,Q,
! !<+1 +/ !1? C A V V N!> > +

$ 7 ' #'

! <' 7 AB <!' 0: D + @& H< ' +'7<! <D +' +'7! D +<! ?' 9'7 <: @7 ' H +;H' ? ! B?E' ' ?A <1?' +' 8 ' JB ? +@ ! ++A ' 9' 8 ' C !+D + R' OB < +' 9' 8 ' $ B! @ B ' A !? +< E'B+A AB <!@ +<+: <' > :B# :?' 9' 8 ' C !+D + @ !' !<+: ?'&<?8= >' $8<+: !' 9' 8 ' 0:8 JB !' <+>'8 ?' B>; @ :? ;+< +' 9' B @ ?' :8<!<: !' <+>' > ?A ? +@ ?' A< ! 9<; ' 9' % !< B! ' : +: ' <+>' ! @ B /?' + D<:E' = 8' 8 '7! +: ??' 9' < ?@' :? ;+< +' 9' 0@ 0' :! < >' <! +' <+>

' 8' 9' & : DH !@ 8 '><E'9 0 >' BA +'9 !' 8 ' > ?F :B?? +' 9' 8 ' 7! D +<! ?' 9' 8 ' 7 <: @<' +; 8' <!! C >' B ? > ' <?' = ' <?'^0 8+' 8 '=< ?' 9'7<! <D + ' DA< +: ' <+>' :B! ? E' C !' !< ? >' ' 8 ' 8 ;8 ?' A :8' 7< <: ' <!>' C<?' :! C> >' HE' > +?' D<?? ?' 9' A A ' =8 ' <?' B ' <+>' 8 ' <>C :< ?' 9' 8 R7 <: '9/ D' D ' ' D ' D<> ' 8 !' <AA <!<+: ' ; >' 8 D' C 8 E ?' <+>' 0 :!< +?' # ' C<? ? ' <' D< !' 9' B+F : ! < + E' =8 8 !' 7 ' C B>' H ' = ' + B;8' ' H ' A! F ? + ' <+>' 8 ' > BH' +:! <? >' 8 ' ; + !<' 0: D + ' 8 ' C + 8' 8 B!' 8<>' <!! C >' <+>' 8 ' > H< ' 8<>' < ! <>E' : DD +: >' <+>' E ' + ' ? ;+' 9' 8 ' <AA! <:8' 9' 8 ' L' ! < ' $ DD + !' M 8<>' ; <>> + >' 8 ' 8 <! ?' 9' 8 ?' 9 +>?' + E' ' = ' 8 E' C !' < C<! ' 8<' B+ ??' BA8 >' HE' 8 ?' A! F ? +: ' <+>' < > >' HE' 8 ?' JB +: ' <+E' :!B?<> ' <;< +?' 8 ' $ B!' DB?' A! C ' <' 9!B ??' + ' <+>' <:: !> +; E' > F ?A +> +:E' =<?' H ; ++ +;' ' <1 ' A ?? ?? +' 9' 8 !' 8 <! ?' #+' 8 ' D <+' D ' = 8 +' 8 ' C< ?' 9' 8 ' B?' 9' $ DF D +?' 8 '9/ +>?' 9' C !+D +'9 B+>' 8 D? C ?%H! < 8 +;' D ! ' 9! E' ! <>E' 8 E' 8<>' H ;B+' ' H C ' 8 DR

? C ?/ O DA'9 !' <' ? <? +'9/ D' 8 '8 !' <B+ ?' 8 '9 !: '
> +B+: < +?' <+>' 8 ' : + DA B B?' ?+ !?' g' 8 !' ;! <'
A :<' AA + + ' ! <>E' ' 8 !' D<;D< +?' 8 '
aD<p ! E' +' =8 :8' 8 E' 8<>' :< :B < >' =<?' ?= >' + ' <+'
C !=8 D +;' ! BDA8' =8 +' ?B>> + E' 8 ! ' <! ?' 9! D' 8 '
> +?' :! =>' +' 7< <: ' <!>' <' ?8 B' g' OB < +' => :8'
A < >' 8! B;8' C !E' A<!' g' 8 '<+: +' A< <: ' g' 8 '6$ +F
9 ?? !' 8 'C :' g' 8 ' D DH !' =8 ' C<?' <>>! ?? +;' 8 '
B?' =<?' >! R=+ >' HE' 8 ' + ?' 8 ' <>C :< ?' g' 8 '
7 <: ' = ! '? T >' = 8' : +? !+< +' 9 !' 8 ' <A?' g'<
9 =' ? : +>?' <' : +: B!?' g' A A '?8 B +;' <+>' 8BTT< +;'
= ! '8 <!>' <?: +> +;' 8 ' ? < !?' 8 '> !?' g' 8 ' B?'
= ! 6 8! =+' A +' <+>' 8 ' ? ! 1 +;' 9 ;B! ' g' 8 'L' ! <'
$ DD + !M@3?BAA ! >' HE' = '< +><+ ?' <+>' A< '< D ?'
' ;8<? + ??@3A! ? + >' ? g'H 9 ! ' 8 '<? + ?8 >' <?? DF
H E' ' =<?' >! ?? >' +' <' ?B ' g' H <:1' C C ;' ?' ;?'
Y<+>' 8 ;8?' = ! ' D/AA >' +'9 <++)' 8?'9 '= ! ': C ! >'
= 8' HB?1 +?' g' H <:1' : 8' ?' ? !C<+ ?' 8<C +;' ? '8 D'
> =+' = 8 +' 8 ' H<!' ? C /' g' 8?' 9! +>?' 8B!! >' '8?'
<?? ? <+: ' = 8' C ?' < >' <+>' = 8' 8<' g' 8?' :!+ :8' 8 '
! <:8 >' 8?' <: :B? D >' ? < ' L' '8<>' 8 ' <AA <!<+: M'
=! ?' < A ' C8' =<?' A! ? + ' L' g' <' D<+' > !D + >' '
> ' +' 8<' :<B? ' <+>' < ' 8< ' 8 B! M' 8 ' <+; B!' =8 :8'
A< +' 8<>' DA! + >' +' 8?' D<: < >' : B+ +<+: ' 8 '! : F
: +' g' 8 ' ; 6 <' <+>' H! <+' ? !C : ?' =8 :8' 8 '8<>' ! +F
> ! >' ' 8?' : B+ !E' 8 'A <: ' 8 ' ::<? +' <+>' 8 '< ! '
?' = ' D >' <+>' ? ' <! ? :< E' <!!<+; >' D<> ' <' <? +;'
DA! ?? +' +' 8 ?' =8 '8<AA + >' 'H ' = + ?? ?' g' 8?'
D D !<H '?: + "
E' D <+?' g' 8<C +;' 9! JB +' ! : B!?' ' : !> <?' 7

Y' <A /?' !; 'N' C ' 'AA' NRVRU' 8 '?:1'?< ?D<+' +' 8?' ::<? +'
=<?' < = >' 8 ' < D ?' OB A! ::> + >' +>B ; +: ' g' > C ! +;' 8?' ? + D + ?'
? < >'J <+' +>B ; +: ' =8 :8' 8<>'9 !D ! E'8 +' <:: !> >' ' % !>' +6:!E' +' &R
::!<8:!' UU '<+>' =8 :8' =<? <9 !=<!>?' O +> >' ' !' :18<D' +' B E' , Q'
<+>' ' !' ' E B 8< +' +' , @4 L-' L ' +' *' ' B ' '
+' 'C ' 'A' V

Y=<? +<H >' ' ?A <1' 9 '' 8! ' 8 B!? <+>' 9 ! E' D +B ?'
= 8? <+> +;' 8 ' ?< >' 8 ' O:!B: < +;' ! B! ?' '
=8 :8' 8 ' =<?' <' D<! E!' 8 ' 8<>' ! ? C >' < ' 8 '8<T<!>' 9'
8 ?' 9 6 ' < +>' 7<! <D +' BA +' 8< ' ><E' +' !> !' ' 9'
BA' 8 ?' C : ' 8 ?' 8<+>' 8 ?' <!D ' <;< +?' <' D <? + ' =8 :8'
+) + E' 8! < + >' ' ! H' 8 ' =<!' 9' 8< 9' ?' ; U!E' HB'
=8 : ' +' 8 ?' A + +' =<?' AA ? >' ' 8 ' H ?' + ! ? ?' 9'
8 ' +< +' ' H 8 >' 8 ' ?< >' +' 8 ' A! A ? >' 7 <: '
7! D +<! ?' 8 ' ? >?' 9' 9B B! ' 8 ? ?' 8 ' 7 <: '
= B >' A! C ' <+' +? :B! ' + ' +<?DB:8' <?' ' = B >' ! +F
? < ' !<+: ' <+>' A< +' +' 8 !' 9 !D !' ;! < + ??' <+>'
A = !' 9' > +;' D ?:8 9)' ' =<?' +<> JB< ' +<?DB:8'
<?' 8 ' !! ! <' : +JB ? ?' =8 :8' ! <' ! < +' + +> >' '
! < +' = B >' < 9 !>' + ' JB C< +' 9 !' 8 ? ' ?8 ' A! A ? >' '
Y?B!! +> ! '' =<!>?' 8 ' !D +< +' 9' 8 ?' ?A :8' 8 ?'
? ! +; 8' 9< >' 8 D' <+>' 8 ' =<?' : DA >' ' > ? ? ' % 1 '
D ?' 9' 7 /?' A! D > < >' !< +?' 8 ?' ?A :8' +' 8 ?'
: :<? +' =<?' + ' + ' 9' 8 ?' 8<AA ? ' # ' =<?' > 9 : + '
+> >' + 8 !' +' <! ;BD + ' + !' +' : :<? +<' H <B ?' 9'
8 B;8' <+>' <+;B<;) HB' +' D<+E' A<! ?' ' =<?' > B?'
<+>' B+ + ! ? +;' <+>' =<?' < ; 8 !' =<+ +;' +' 8< ' 9 !E'
;!<+> B!' <+>' 8 ?' DA<?? + >' HB!? ?' 9' JB +: ' =8 :8'
8<>' ?' 9 +' +' ??' D D + B?' : :<? +?' > ?: +: ! >' 8 ?'
AA + + ?' ?' C : ' D ! C !' =8 :8' 8<>' 9 !D ! E' H +'
?' 8! +;' <+>' ? + ! B?' <?' ' A <' 8! B;8' 8 ' 9B! 8 ?'
HH ?' 9' 8 ' >' <O +' A< <: ' =<?' + ='?' 9< + ' <+>' 9 H '
<?' < ' D ?' ' H ' +<B> H ' C +' +' 8 ' B?' ? 9'9' 7 '
8<>' + ' ? + !' : +: B> >' 8 ?' ?A :8' 8<+' O' ! ?' ' ! A E'
' 8 D' +' =8 :8' ' 8 ' +9 + ' ?B!A! ?' 9' < ' A! ? + ' 8 '
;! <' !< !' !< ? >' 8 D? 9' 9! D' 8 ?' ? < ' <+>' = 8' 8 '8 A'
9' 8 ?' :!B :8' <+>' 8 ' <?? ? <+: ' 9' 8 ?' 9! +>?' C 8>! ='
9! D' 8 ' <?? DH E' 8 8 !' +' 8B?' E > +;' 8 ' H< F
;! B+>' ' 8 ?' > O ! B?' <+>' B+A! +: A >' <>C !?<!E' 7

=<? > ? ! B? 9 : +C E +; <+ DA! ?? + B? 8< 8 > ?A ? > O DB:8 :<! <H B =< +; ? + 8 ? <!;BD + ? ! =8 8 ! <? 8 ? H ;!<A8 ! ?BAA ? ? 8 =<? ! < E : DA E 08<B? > <+> + L <+ <; +E 9 A< + M " <AA <!? H < D< ! 9 > BH < C + ? 8 ? = 8>!<=< 8! = < 9< < ><DA C 9 8 ? A<! E <+> 9 O <+ <?E C : !E + 8 B? ! B? +C< > <;< + D<1 +; 8 ? <AA <!<+: + 7< <: <!> 8 9 !D ! 8BTT<? = ! ! > BH > ? 8 ? :8<! >! C 99 H = + 8 A + +; D<?? ? 9 A A 8 :! => <99 : > HE 8 ? D<: < > <AA <!<+: +:! <? > 8 ! : <D B!) D<+E 9 8 D ?8 B +; B B ! 9 ! +: 8 +; 8 9 8 ? ?A :8 @L 8! 8 B!? <+> <R8< 9_ 8! 8 B!? <+> <R 8< 9 _M

#+ 8 B? 9 $ DD +? 8 7! D +<! ? = ! C +F B< E <AA! C > 9 HE < <! ; D<P ! E 9 8! #D+>! > c<+> + + + <;< +? ? O ER9 C #+ 8 B? 9 % !>? =8 ! B <;! <H E ?B!A! ? > 8 ? 9! +>? HE ?A <1 +; = 8 <>D !<H ; > ? +? DA ! <+> A! A! E 8 ! =<? + > C ? + +E =<? 8 ?< ?9 > ?< > B 8< < 8 > <! ? + ! ? ? 9 8 ? : B+ !E ! JB ! > A <: HB 8 <>> > ? D =8< 8 < ! :< E 8< 8 !B? > 8< < ! : !> 9 8 ?8<! =8 :8 8 D ;8 8<C + AB +; <+ +> 8 ? ? D ;8 H +;!<C > BA + 8 ? DH 3

" 8<:1 !<E/? % 9 9 % !> $8< 8<D C A N
` < A /? ;+ 9 !; N C A N
 #+ 8 >> 6:?? =8 :8 8 % !>? C > 8 - +; 8 E 8<+1 > 8 D 9 ! 8 L 8BD<+ > ?A ? + <+> A< !+< <99 : + 8 ? ?BHP : ? M =8 :8 8<> H + ?8 =+ HE 8 D + L AB +; + ?<9 <+> 8 + B!<H +> < HB! 8 +? D <+> OA +? C =<! M , . / 0 # C OOO A N , 8 &B1 9 $BDH ! <+> DB:8 <? 8 =<? A! PB> : > <;< +? % !> B A! + B+: > 8 ? ?A :8 8<C H + L + 9 8 9 + ? 8 C ! 8 <!> + 8 ? 9 c@ ! " # C A S 6 7<! ? C OOC A Q % !> $8 ? !9 >? % ! > > HE <! <+8 A C A VSU 8 ? ? + D + < H? !C< + 9 % !> B ;<C ! ? 8 9 = +; A ;!<D =8 :8 < 8 D =<? B C !EH >E/? D B 8)@
L +% =8 + = +; <+> H 9! D 9<: + 9! >I
8 + = > D ? : JB<!! ? : <? I
/ ! 8< = ?8 >R9 ! A <A8 = ! <> @
" ! ? 8 D<+ 8< D<> 8 7 <: /M
1 / 2 3 4 / 0 0 #5 C A V

8 $ B! 8<> <:8 C > < ;! < ! BDA8 8 - +; D<> + ?:!BA ?A <1 +; 8 D? <? + A! C > + < D<+: A< > 9! D <+ AA! ?? C 8!< > D) 8 7! +: ?? & =<; ! C<? 8 <!> O: < D OB +; E@L 1)*' DE3? + 9? - +; + ; <+>_M"" 8 : B! !?P + > : B!? + 8 :!E 9 OB < + ? <P ? E 8 E H <? > =<? < <? < - +; 8 ;' D<;+< ?@ 8< <! ? :!< :' $<H< =8 :8 9 ! ? D<+E E <!? 8<> +? + E > D + ! > C ! 8 ! C ! ;+3@ C ! < <? 8BDH > <+>! +> ! > A C !R #:?? 8 ! E< A! ! ;< C =<? <H B ?8 + B + ? A! A ! B? ! #+ 8 ! C !>?' 8 $ B! 8<> + C 8 ?B! <? 3 . <? 8 D + E <+> 8 A C ! :<!!E B ? ><+; ! B? 8 C C !' = R + + + >A! P : ? + ! +> > +? 8 > ?: D9 9B! 8 <> !? 8 ;! < 8 ;' A<! E 8< =8 + 7<! <D + ! R<?? DH > <9 ! $8! ? D<? 8 E ?:<!: E ++ B! > C + BA + < ?8 C 9 ! ? ? <+: 8< 8 E B+;' - +; C8< C ! 8 ! 8 +3R 8 D<E 8< + 8<> C<? 9 ! 8BD<+ E/? ?<1 C !E > ? DB? 9A <: C B> H B+PB? 8 D > +E ;HE 8<? ! : !> > 8 ? +;B <! P E > :8 8 aD<+ 9 ? > =8 + 8 <:: ?? + 9 8 &B1 9 >9 !> 8 A <: RA<! E C<? 9 !? <++ B+: > 8 D L#' 8<C 8 <!> DB:8 M 8 =! ? 8 &B1 L 9 8 &B1 9 : C:<? /? 1 ?? ?' HB + C ! 8<> + 9! D 8 D R><E <+>#' 8 B;8 ? <P ? E 6<+>% !> B = B > 8<C 1 ?? > + #' C<? ? ' ! : C > HE 8 D H 8< <D ?/? M9 8 &B1 9 >9 !> - +;8 D? 9 C! ? + 8 8 9 : H !@L 8 H ? > ?A< :8 #' :<+ ! : C 9! D E B <+> 8 D ?' ?? + < DE ? !C : C H 8 ? 7! D +<! ? ? ;+ > <E 7! R C > D:9 + : DA<?? + 8BD<+ D ? !E ; C E B 8 ?

Y 6 < A /? ;+ 9 !; N C A NN L !; - +; _M ? ?< > 8<C H + 8 9! ! B + D + + 9 8 7! +: ?? 8 !' ? +) <+ OA! ?? + 8 = C !' C E B+ 1 E 8<C H + C !B ! >) <+> 9 B ! > ' ? D ! B+ 1 E <C H + a! A < > HE 8 : B! !? @ :' 3 & @ + @ . * + / * N C C AA U

>9 !> $! ?A C A S

U ‘ # ‘ ‘ ‘ %# ‘ & \ SU

=8 :8‘ 8 ‘ = ?‘ <+>‘ <DA + !?‘ : + +B >‘ ‘ <?? : < ‘ 8 ‘ +<D ‘ 9‘ 8 ‘ !?‘ % !>‘ 9‘ 8 ‘ ! <?B!E‘ = 8‘ 8< ‘ 9‘ 8 ‘ D 8 !‘ 9‘ 8 ‘ C ! ;+‘ Y‘ +‘ + ‘ ::<? +‘ 8 ‘ D H‘ =<?‘ H >‘ + B;8‘ ‘ :<!!E‘ <H B ‘ 8 ‘ ? ! ?‘ 9‘ % +> +‘ <‘ ;< =?‘ 9! D‘ =8 :8‘ = ! ‘ ?B?A +> >@A! C B? E‘ ‘ 8 !‘ H +;‘ : DF D >‘ ‘ 8 ‘ 9 <D ? ‘ @ ‘ <+>‘ <‘ = D<+/?‘ A : <) 8 ‘ 9 !D !‘ H +;‘ <‘ D ? !<H ‘ A <E‘ BA +‘ 8 ‘ <! /?‘ $8! ? <+‘ +<D ‘ <+>‘ ‘ <+>‘ 8 ‘ A : < ‘ EA :<‘ 9‘ : B!? ‘ 9‘ 8 ‘ 7! +: ??‘ & =<; ! R‘ ‘ ??‘ 99 +? C ‘ =<?‘ <‘ A<A !‘ =8 :8‘ <AA <! >‘ +‘ 1 ?/?‘ 9<D B?‘ A ! > :< ‘ 8 ‘ L ! 8‘ ! + M‘ +‘ =8 :8‘ B+> !‘ 8 ‘ +<D ?‘ <+>‘ +‘ 8 ‘ :8<!<: !?‘ 9‘ GB +‘ #?<H <‘ <+>‘ L‘ 8 ‘ ; + ‘ ! D ! M‘ 8 ‘ =! !‘ ?EDH F T ?‘ 8 ‘ +> !‘ : ++ O +‘ =8 :8‘ =<?‘ A! ?BD >‘ ‘ O ?‘ H = +‘ B ‘ <+>‘ 8 ‘ ! E< ‘ 9 B+>! ??‘ 9‘ 8 ?‘ 9 ! B+ ?‘ B ‘ ; R ?? ?‘ 9‘ < ‘ =<?‘ <‘ 9! + ?A : ‘ ‘ + ‘ 9‘ 8 ‘ +BDH !?‘ 9‘ L D +/?‘ 7 :< ‘ ; ? ! M‘ +‘ =8 :8‘ % !>‘ B ‘ ?‘ ! A! F ? + >‘ <?‘ H +;‘ ? :! E‘ + ! >B: >‘ + ‘ 8 ‘ H >:8<DH !‘ 9‘ 8 ‘ 7! +: ??‘ 9‘ < ?) 8 ‘ > + E‘ 9‘ =8 :8‘ ?‘ ! +> ! >‘ B+D ? <1<H ‘ HE‘ <‘ = > =/?‘ T +; ‘ =8 :8‘ = 8‘ 8 ‘ ! E< ‘ <!D?‘ > + < >‘ BA +‘ ‘ ?‘ ?B?A +> >‘ C !‘ 8 ‘ 8 <>‘ 9‘ 8 ‘ H > "

8 ?‘ <+>‘ 8 !‘ H B?‘ < <:1?@=8 8 !‘ 8 E‘ = ! ‘ C >‘ <;< +?‘ 8 ‘ : ?‘ <?‘ <‘ +< +‘ !‘ =8 8 !‘ <;< +?‘ +> C >B< ?‘ <?‘ +‘ 8 ‘ :<?‘ 9‘ 8 ‘ 7! +: ??‘ & =<; !‘ <+>‘ % !>‘ B @= ! ‘ 9‘ : B!? ‘ +‘ 8 ‘ 8 ;8 ?‘ > ;! ‘ > ?F ;!<: 9B ‘ + ‘ + E‘ ‘ 8 ‘ 88 +;‘ <B 8 !?‘ 9‘ <+>‘ D+ !?‘ 9‘ 8 ‘ ><E‘ HB ‘ < ? ‘ ‘ 8 ‘ <; ‘ =8 :8‘ R +: B!<; >‘ 8 !

"‘ < A /?‘ ;+‘ 9‘ !; ‘N‘ C ‘ ‘ A‘
9‘ ?‘ <+‘ +? <+: ‘ 9‘ 8 ‘ B ! E‘ B+A! +: A >‘ > < +;?‘ 9‘ ? D ‘ 9‘ 8 ? ‘ !BH‘ ! ‘ D< ;+ !‘ < D<E‘ H ‘ ! < >‘ <+‘ <+ :> ‘ 9‘ 8 ‘ = R1+ =+‘ <+>‘ ! < E‘ 8 ;8 ER; 9 >‘ H !‘ B<! ‘ =8 D‘ 8 ?‘ : B+ !ED<+‘ D R! ‘ 8 ‘ 8 ? ! <+‘ D + +?‘ D +;‘ +‘ SU ‘ < ‘ 8 ‘ 8 ?A <H ‘ <H ‘ 9‘ B!!<E‘ 8 ‘ ABo ?8 !‘ +‘ ‘ ! ‘ L # =<?‘ <? + ?8 > M‘ =! ‘ D !C ‘ L < ‘ 8 ‘ 99! + !E‘ <?‘ = ‘ <?‘ 8 ‘ DAB> +: ‘ = 8‘ =8 :8‘ 8 ‘ ><! >‘ ‘ <C =‘ <‘ =<+‘ 9‘ < ‘ A! +: A ‘ <+>‘ 8 + B! ‘ ‘ ?8 = >‘ D ‘ = ‘ : + !<? >‘ :8<!<: !?‘ 9‘ > ++<+‘ :19 !>‘ 8 ‘ > ‘ 9‘ 8 ‘ D H‘ =8 :8 8 ‘ =<?‘ ‘ +? !‘ +‘ 8 ‘ <+ <; + ?‘ + =?A<A !?‘ D ?‘ +‘ : !:B < +) + ‘ <‘ A<+ ;E! :‘ <+>‘ 8 ‘ 8 !‘ <‘ H ‘ 9 !‘ <:8‘ 9‘ =8 :8‘ 8 ‘ OA : >‘ ‘ ! : C ‘ 8 ‘ ! =<!>‘ 9‘ <‘ ;B + < c@‘ 5 ‘ & ‘ " + ‘ ‘ 9 7 HE‘ 8 ‘ C‘ ‘ D !C ‘ A‘ V

?:B!! ?' 8<' + ' <' <?' 9' 8 ' D DH !?' 9' 8 ' < ' $<H + @% !>' DA @ =<!D E' < > >' <+>' <H >' 8 ' : =<!> E' ? <+> ! !?' ?' <' 9<: ' <?' : ! < +' <?' ' ?' > ?F :! > <H

'?8 B >' H ' ! D DH ! >' 8< ' +' 8 ' A + +' 9' D<+E' 9' 8 ' = ? ?' <+>' 8 ' H ? ' B ' HE' H! +; +;' 8 ' =<!' ' <' : +: B? +' 8<>' > + ' 8 ' < ' ; >' ? !C : ' L 8 ' =<! M' ?< >' 8 ' >E +;' $<! ! ' L' 8<>' H +' 8 ' D ?' ; ! B?' <+>' 8 ' A <: ' =<?' 8 ' D ?6 8 + B!<H ' 8 ?' +< +' C !' ?<= M'" B /?' + D ?' 8 = C !' + ' + E' > + >' 8 D' 8 ' :! > ' C +' 9' ; >' + +9 A+?' HB ' : + +B >' ' !< ? ' ? ' 9 !: ' <+' B :!E' <;< +?' 8 D' 8< ' ' 8<>' H : D ' A ! B?' 9 !' 8 D' ' <AA <!' +' 8 ' ? ! ?' O: A' +' > ?;B ? ' HE' + ;8 ' !' ? ' A! : >' HE' AB; ? ?' HE' ><E' L' ' = +' <H B ' 8 ' ? ! ? M' =! ?' % !>' $8 ? !9 >' L' D > E' <+>' > ?;!<: F 9B E' < +> >' < ' <' ?D< ' > ? <+: ' HE' <' ;<+;' 9' ' Ÿ 8 '?: B+>! ?' <+>' !B99 <+?' 8< '< +>' 8 ' <!' <!> +?' M9 @' 3a ' ; + D<+' =8 ' > >' + ' D<+E' E <!?' <; M' =! ?' % !>' <:<B <E' L B? >' '?<E' 8< ' 8 ' +: ' ! : ;+ ? >' 8 '9<C B! ' <!' +' 8 ' A <TT<' 9' $ C +' <!> +' DB99 >' +' <' <!; ' : < ' <+>' = 8' <' 8< ' <+>' = ;' >!<=+' C !' 8 ?' H! =? M'9' ' ? +: ' % !>' $8<+: !' 99 ! ?' 8<>' H +' ? T >' +' <' ?< !/?' >! ??' +' <AA +; ' 8<>' <' ! ?8' ? < ?D<+' H +' ! >B: >' ' D R ' ;+ D + B?' ? !< ?' !' H +' +' ;! < !' ><+; !' 9! D' 8 ' 9B!E' 9' 8 ' D H' +' + ' ::<? +' =8 +' +' 8 ?' =<E' ' 8 ' B? ' 9' % !>?' +' <' ? ><+R:8< !' ' =<?' + E' HE' 8 ' D E' <+/C<' 9' 8 ' !? ' B<!>?' 8< ' 8 ' =<?' ! ?:B >' 9! D' 8 ' C +: ' 9' 8 ' A AB <:

#+' 8 ' D <+' D ' < 8 B;8' 8 ' $ B!' 8<>' H +' ! F BDA8<+' +' + ' D ?' DA ! <+' ::<? +' 8 ! ' = ! ' ? ' 8 !' JB ? +?' A +> +; '" =8 :8' = ! ' 9!R<B;8' = 8' > 99 :B E' 9' + ' = 8' ><+; !' ' 8 + ? !' # ' =<?' <' A ! >' 9' ;! <

'" >/?' ??<E' +' D ! ' 7! 9<:
`' $8 ? !9 >/?' % !?' > >' HE' <!' <+8 A ' C ' ' A' VSS'
' % !>' <:<B <E/?' ??<E?' C ' ' A' UU ' + 8' > +

9 +<+: <' DH< !<??D + ' 8 M': ?' ' 8 ' =<!' 8<>' H +' + !D B?' 8 ' > B?' <?1' 9' DA ? +;' 9! ?8 ' <O ?' 8<>' H : D ' <' D< !' 9'<H? B ' + : ?? E' C !' '8<>' 8 ' : B+ !E' ? >' +' D ! ' + >' 9" <+' <H ' 9 +<+: <' + ? !' E ' ? > D' 8<>' 8 ! ' H +' <' D ! ' + 99 : +' $8<+: !6 9' 8 ' O:8 JB !' 8<+' !3 !<+: ?' &<?8= >>' 8 ' ? < ?D<+' =8 ' =<?' + ='A! A<! +;' 8 ?' B>; ' 9 !' 8 R: +? > !< +' 9' 7<! <D +

!' !<+: ?' =<?' 8 ' + E' ? +' 9' !' !<+: ?' &<?8= >' <! + ' HE' %<>E' <!E' + ' ><B;8 !' 9' 0 ! ' 9 B! 8' <! ' 9' ? D ! <+>' #+' 8 ?' A :<' A + +?' 8 ' =<?' <' !E') 8 ' 8<>' 9 !D ! E' H +' <+' B+: DA! D ? +;' <: H _' 8 B;8' ; 9 >' + 8 !' = 8' JB +: ' + !' = 8' D + +' <>D + ? !< C ' <H E' 8 ?' H B+ ' <+>' 8 <! E' D<++ !' 9' ?A <1 +;' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' 8<>' H < + >' 9 !' 8 D' <' ! AB < +' 9 !' A :<' 8 + ? E' <+>' ? ! +;' ? +? ' #+' 8 ?' E B 8' 8 ' 8<>' !<C >' C !' D<+E' : B+ ! ?' <+>' +' A! C< ' 9 ' =<?' <+' D + + E' + ! < + +;' <+>' <;! <H ' : DA<+ +' ! ' 8 = C !' B!' +: D BD?' 9' 8 D' DB?' : <? ' %<O' <?' = ! ' 8 ' D !< ?' 9' 8 ' <; ' +' =8 :8' 8 ' C >' ' D<E' H ' JB ? + >' =8 8 !' 8 ' =<?' ?B!A<?? >' HE' <+E' + ' 9'8 ?' : + DA !<! ?' +' A! 9<+ + ??' H?: + E' <+>' C : ' ?' = >' <+>' BR! C ! +' 9! :?' = ! ' 8 ' : +? <+' < 1' 9' 8 ?' D ' + ' 9' 8 D' =8 :8' ::B!! >' < ' D ' = ' ?B99 : ' ' ?< ?9E' 8 ' :B! ? E' 9' 8 ' ! <> !' !D ! E' ' ? D?' +' <' >' ! ><E' +' 8 ' E' $ E' ' =<?' 8 ' :B? D' 9 !' < > C ' +' + ! +;' 8 ' ? + ' $8<A ' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' A !9 !D +;' ? 9RA +<+: ' ' ! : C ' 9R D' 8 ' < +><+' < ' 8 ' > !' <' ?D< ' =8 A' = 8' =8 :8' <' <' : ! < +' ? ;+< ' 8 ' =<?' ! JB ! >' ' ?: B! ; ' 8 D? 9' 8e' :8<A ' =<?' ;8 >' HE' 8! ' :<+> ?' + E' =8 :8' = ! ' O +;B ?8 >' + ' HE' + ' < ' H! 9' + !C< ?' 9' D ' HE' 8 ' A! ? ' +' 8 ' H = +;' B' 9' 8 ' 9 !?' :<+> ' 8 ' A + + ?' > C ? >' 8 D? C ?' 9' 8 !' BAA !' ;<!D + ?' ' ? : +>' :<+> ' =<?' 8 +' O +;B ?8 >' +' =8 :8' <5 9B! 8 !

> ?! H D 8 1 A <:) <+> <? E + H H = +; B 8 8 8 !> :<+> P3C8 :8 9 8 :8<A + : DA ><!1+ ?? 8 ? C !< A + + ? : D 8 +$ > 9 <; < +; 8 D3 C ? ; C +; C + < 8 ?<D D <AA! A! < ;! <+? <+> <D + < +? #9 =<? + +3 9 8 ? : :<? +? 8< ! !<+: ? 8<C +; A! C > > 8 D? 9 = 8 <9 !D ><H ! > +; R =8 A =8 :8 8 :H+: < > H + < 8 8 ? BAA ! : < :R 8 ?D< ?: B!; 9! D 8 < +><+ <+> <>C<+: +; 8 9B! 8 ! +> 9 8 :8<A A <: > 8 D? 9 > DB! E <D +; 8 > C ? + 8 O +: + 9 8 8 !> :<+> 8 A! : > > AB + A!<: : 8 B+PB? 9 <H P 1 =8 :8 8 8<> A! P : > & !<= +; 8 ? ! > +; R=8 A ! D H + < 8 8 ? : < 8 : DD +: > <E +; <H B 8 D ! ;8 <+> 9 8 ! <:8 > 8 :8<A > !) 8 A + + ? < 8 =8 H C +; 8< 8 C + =<? <D +; 8 D <+> ?8! 1 +; B L 44 A (A ()# +8 : +9B? + B/ !<+: ? : + ! C > 99 : ? ?:<A 3 B !<; 8 = C ! =<? ?BH? JB + E !<: > 8 D) <+> <: : !> +; E + :8 : =<? 9 8 D HB D<1 8 H ? 9 8 ? =<E B 9 8 7<A< > D + +? "

! !<+: ? ?8 B > H ! < > 9 B+> > + 8 ? ! B!+ +3<+> 8 +: = R1+ =+ & <+ $ BH <+ : : + ! :<?? : < + : DA ? > :8 9 E 9 E B+; D + =8 8<> D<> 8 B! 9 B! A <+> =8 8<> <: JB ! > < <? 9 ! <+ F JB ? <+> 8 9 + <! ? 8 + D +< JB< 9 :< + <: : !>F +; < A =<? 8<C +; H + + # < E) 8 ! < + =<? ; +; >!B+1 <:8 9 8 D DH !? ?< 9 ! 8 ? A ! !< =8 :8 =<? !+<D + > = 8 A :B <! ? 3DH ? <+> > C : ? 8< 9 8 ! 9 B+> ! ! A! ? + > 8 D + 8 8<H 9 ! +<: ? < 8 ? > C +? H 9 ! < : AE 9 8 ? < B 9 0 +B? > > : 9! D =8 :8 ??B > < ? ! <D 9 ;8 8< ?8 > ? !<E? BA + 8 1+ +; H ! +

" <A /? ;+ 9 C; N C A S + HE ! & + ? % <!:8<+
` <A O /? % !? C A V , QS
! &B! +; D<+E E <!? + 8 #+? : + B!E +? +9<D B? A : B! @9 !B ! E +9<D B?

B:8 c= ! 8 :8<!<: ! <+> 8<H ? g 8 ? < ?D<+ =8 ? > 9 < 8 ? :! :< A ! > > ?:8<!; 8 + ! F :< A> + ! B?>B ? g + ? ! g +<+: g C !E 8 +; : ++ : >= 8 : DD !: < D< !?8 ? D? 8<C H +<? ;+ !<+ <? B 8 D? 9 : : !> +; + g 8 ? g 8 ><E 8 =<? < L D<+ =8 D< ?BD 9 9 C 9 ;B! ? =<? <+ DA + !<H ? :! M ! !<+: ?> +> > <B;8 > < 8 ? =+ +: DA +:E L 7 A M 8 ?< > L = A + < D + 8 ? ! ?<+>:!E a 8 ! ; ? 8 = !? $8<+: ! g 8 O:8 JB ! 8< C ! <AA <! >_/M " C ! 8 ?? SJN 8 8<> 8 8<!> 8 > <E 8 ? B>; H 9 ! 8 B? g $ DD +?= 8 + + +E > > A! C <? ? ;+< < 9< B! <? 8 = ! > 8<> <+ : A< > HB D<+E g 8 ? OA ? +? = ! ! : C > = 8 ?8 B ? g > ! ? + + g 8 ? A! A ? F +? =<? <E < <O BA + : > ! <+ DA ?? 8< 8 8 : B+ !E ; + D + 8< H 9 ! D<+E ><E? 8<> A<?? > 8 : > !R: B+ ?8 8 ! 8 D ?= E< + +; <+> _8<> ?A ! > 8 D? C ? BA < D ? < ? < g +?B!! : + # =<? >B! +; <+ O: +; > ?:B?? + + 8 ? B+A AB <! D 8< ! ; ! +C ! : C > < D D !<H HB99 ! D 8 ? H! 8 !R +R <= 7 # =<? 8 < =<! ?< > ! +C ! !< 8 ! =<? 8 A! 9 ;< O !<C<;<+: = 8 =8 :8 8<> H + <!+ > + 8< 8<> : :<? + > 8 + : ?? E 9 !

= <?@ 8B+; A + E + 8 ; ! < ! D g 8 - +; /? !D? <C !+ + = 7< <: RE<!> =8 ! 8 & <+ $ BH 8<> < + D 8 > 8 ! D +; ? @6 b 3 ? C C A SS > + SS @ ' . * + / * N C A SV

Y < A /? ;+ g !; N C A Q < ? 8 >9 !> $!! ?A +> +: C R A ? A! > : ?? ! % !> <!! +; + 8 B;8 < DB:8 H ! D<+ 8<> ; C + <? 8 8 D? g :<+> > E <>D ? ?D< A! D ? g B!+ +; B < DB:8 H ! $8<+F : ! g 8 O:8 JB ! L 8 ?<D ? !<9 ; 9 ! B+ M 8 =! ? ! +>! = :8 + 8 N!> g <!:8 SU L =8 :8 D<> D :! <!E < <! 9 C E <!? <+> < 8< g <; 8<? D<> D $8<+: ! g 8 O:8 JB ! # D<E A !8<A? < ? D<1 D 7 A # 8 +1 # <D JB< E 9 H < 8 8 <> g 8 $8B!:8 <? g 8 O:8 JB ! M 4 : # C C A VNN

L =<? 8 $ > !R <+> B+? < + > = 8 ; B)
8 $ > !R <+> H? JB B? ? ! 8! + ?
H8 !! > ?B:8 H<? > ? E< > >? <+> <
! A!B+ B ;R8 1? O +> > + ?= !>? M Y
78 A? Y) 1

<>> +< <0< + '" L #: < BA + 8 + B!<H ; + F D + AA ? D M 8 ! A < > + 8 ? B?B< JB !B B? ? E L ?<E & 8 E = B > = ?8 8<C < <0 < > I # ?<E ? ! 8 D D & (# ! A < ? ! _ #<D + > ?<E 8 D & K7 7 =8 D<+E ! 9 : + + 8 : +>B: 9 8 =<! =<? <+ <D B+ <+ +?B 99 ! > 8 D? 9 +? <+ E <+> +> ;+<+ E ! ? 9! D 8 ? ? < C !E E + 8 B? =<? 9 0 > BA + 8 D <+> A! ? + E C !E D DH ! =<? : +CB ? > = 8 <B;8 ! <? 9 0 +; 8 ? E : + DA B B? E + 8 ? H! 8 !R +R <= <+> D D :1 +; 8 ? <+;B > <+> D + + B? + 9 C : 8 ! A < > 8 = !>? 9 < A AB <! ? +; HE =<!> 8 + 9<D < / C !E <!@

L + 8 A8 !> D =8 ! #M

8 ? ?<!:<?D 7 9 = > BA HE < +0 9 : C BD 9 %1A2?(%A2 B0%?0 02 0*: 1-3--12&?-1? = :2: (0*1 &21A% 2 + < (&*13+-&(9 >=&9 ?A!<+; -1 8 ? >22(8 >/21(2 ; 21 5 02 : DD +: > L<! H ?BHP : > ?B:8 : + DA B B? ! < D + M@7 8 = C ! =<? ?< ?9 > = 8 8 ? ! BDA8 <+> <: : !> +; E D<1 +; < H = ! +C <: : DA<+ > HER< ; <+: 9 8 D ? = 8 ! +; > ?>< + 8 <;< + ! ? 9! D 8 ? ? < <+> =< 1 > > H !< E B 9 8 B? # =<? 8 5D ? : + DA B B? 1 <+> D<++ ! M =3! ? ;HE 8 &B1 9 >9 !> L 8< # C ! ?<= M +> <;< + ;HE <>>?? L DB:8 +; +B E <+> +? +: # + C ! ?<= ! 8 <!> H 9 ! M9 ! D 8< ><E ! +C =<? + C ! <H ?8<1 99 8 + :1+<D 9 L 8 + 8 A8 !> M

= 8? <+> +; 8 B+A AB <! E 9 8 $ > ! <+> 8 ? ! +B B? AA ? + =8 :8 D = 8 + H 8 B? ? 9 7<! <D + ? ; / < =<? 8 +9 B +: 9 8 $ B! < 8 ?

" L #+ S V 8 7BH :& H =<? UV VQ ,UNS H <! +; <+ + ! ? 9 N NQ ,Q,S A + 8 : ? 9 8 =<! + SU <D B+ > VU U,N ,VVS H <! +; <+ + ! ? 9 V ,V , , SM@ @ + C A V , + >9 !> $!! ?A C A < A /? ; + 9 !; N C A Q

A ! >' 8<' '=<?' :<!! >' HE' <!; ' D<P ! ?' <+>' +' >B '
D ' H :<D ' A<!' ' 9' 8 ' <=' 9' 8 ' <+>' = ' A! ??
<;< +?' ' = !' + ! >' +' 8 ' B!+< ?' 9' 8 ' B?' 9'
% !>?)' 8 ?R' 8<C +;' H +' 8 '9 !?' +? <+: ' ' ?' ?< >' 9' 8H'
7 !?' 8<C +;' > C > >' +' <' + E' "

8B?' 8<>' B '<:8 C >' 8 ?' ? : +>' ! BDA8' +; <+>'
<?' < A ' H? !C ?' =<?' E +;' L'?BHD ?? C E' A! ? !< 'M
H 9 !' 8 D' L 8 ? M' <?' $ > +; +' 8<>' A! A8 ? >' L =8 '
8<>' H +' < ' 8 ?' 8! <' = !' + =' < ' 8 ?' 9 M' 9

' '=<?' < ' 8 ?' C !E' D '=8 +' 8 '9<C B! ' 9'9 ! B+ '
=<?' +' 8 '9B ' A ?? ?? +' <+>' <AA<! + E' +' 8 '9B ' +P EF
D +' 9'A = !' 8<' 8 ' = >>' =<?' <D<T >' < ' 8 ' <++ B+: R'
A!' ,' : <? >' ' H ' +? !' ' 8 ?' 9! +>?
B '+ 9 >' 8<' '8 < 8' <+>' 8 'B+A AB <! E' =8 :8' 8 '
8<>' H +' 8 'D <+?' 9' + < +;' +' 8 ?' C ! ;+' = !' 8 '
:<B? ?' 9' 8 ?' ! ! D + ' ?' A8E? : <+?@8 '= / ' ' 8 '
&B1 ' 9' >9 !>@8<>' =<!+ >' 8 D' 8<' <+E' : +? <+' <AA :<F
+' 'HB? + ?? D ;8 'A! C '9< <' '8 D' D ' D '? +: '
8 ' <>> >' 8 ' 8<>' ! : C >' <' L'? D+' A! D ? 'M' 9! D' 8 '
- +;' 8<' 8 ' ?8 B >' H ' < = >' '! !' <?' ? +' <?' 7 <: '
D ;8 'H ' H < + >' <+>' 8 ?' <P ? E' 8<>' + ='H +' ! B: <+ E'
+>B: >' '9B 9 ' 8<' A! D ? ' L +>' + =' DE' > <!' % !> M'
8 ' : + +B ?' L+ >' #' D<1 ' B?' 9' D<+E' <!; BD + ?' '
A! C< ' +' 8 '&B1 ' 9' >9 !>' '<?? ?' 8 ?' E B+;' C ! ;+'
= 8' 8 ?' = ;8 ' <+>' +<D @ 8<' ? C ! ;+' =8 ' 8<?' + ' <'
= ?8' HB ' =8<' !D +< ?' +' 8 ?' : B+ !E/?' 8<AA + ??' <+>'
=8 ' ? +: ' 8 ' D B+ >' 8 ' 8! + ' 8<?' ?8 =+' C !' 8 '
8 ;8 ?' ! ;<!>' <+>' A! > : +' 9 !' 8 '&B1 ' 9' >9 !> M'P)
@L % !>' B M' =! ?' % !>' <+ +; +' ' !' +>! ='
:8 ' L'! ? ;+ >' <?' ! ><E' ' = ' 8<C ' + ' 99 : '
<+>' > : <! ?' 8 ' = ' + ' H ' <' + ? !' H 8 +>' 8 ' :B! < +'
HB ' ; C ' BA' HB? + ??' + ! E' 8 ' ! <? +?' 8 ' ; C ?' 9 !

" L' ? !E' 9' 8 '%< ' + ! E M' A' N
' " ' '" '? L ' >< >' : ' ,' SU)' > A8B?/?' ? ' 9' +; <+>' C ' '
A' VUU
' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' AA' N@ Q

? C ?B+> !' 7 /?D<+<; D + M'" 8 '$ < +' ?? <' '
8<C ' H +' : DA ? >' 9' 8 ' &B1 ?' 9' & C +?8 ! ' +'
<+>' 7 ! <+>) 8 ' <!JB?' 9' :1 +;8<D) 8 ' <! ?' 9' 4
H D<! ' ?8HBD8<D' <!>= :1 '<+>' ?H ! B;8) <! ?'
DA '<+>' $!+=< ?) % !>?' A +: !' +> ?' !<+ 8<D'
<+>' 0 ! ') !' !; ' <C '7 '<+>' <+P ?3' ! +C '9'
;HE' 9B! 8 !' D + +?' 8 '&B1 ' 9' !<9 +' <?' 8<C +;' H +'
A! ? +' <' 8 ' L ; " <' $ < +' > ++ !M' <' & C +?8 ! '
B? '' !; ' ! +C ' 9'= ' H ' H? !C >' 1 A'< 9'
P9! D'8?'9 !D !'9! +>?
+ 8 !' ? B!: ' 9'C O< +' ' B '=<?' 8 ' D >' <! >'
B1 =<!D' ?BAA !' =8 :8' 8 ' ! : C >' 9! D' 8?' =+' : F
<;B ?' L' +; ' +' <'$<H + ' 9' DE' =+'9 !D +; M' 8 '
=! ?' ' <' 9! +>)' L + ' < >' +' 8 ' B?' 9' % !>?' '
?BAA !' D ' O: A' = ' 7 !?)b H 8' 8 ' :! <! ?' 9'
< ' ? + ' <+>' 8 ' % !>' $8 9' B? : ' =8 D' #' H! B;8 '
DE? 9' + ' 99 : 'ff C +;'9 !' D 'HB '?A <1 +;'<;< +?' D @'
8 ';! B+>' #' ? <+>' BA +' ?' ? ' 8 =' 8<' #' <D' <9!< >' + '
+ E' 9'9< +;' DE? 9' HB ' 9' +C C +;' DE' ! E<' D<? !' +'
DE'!B +' #' ?' D '9 !' D ' '! ! M' ?'9<!' <?' 8 ?' A !F
? +<' + ! ? ?' = !' : +: !+ >' 8 ' <!' 8<>' HB' 9 ='
+>B: D + ?' ' DA'8 D' '! D< +' +'A = !' ?'C<+ E'
8<>' H +' ;!< 9 >' HE' 8 ?' 8<C +;' 9 >' 8 ' 8 ;8 ?' 99 : '
' =8 :8' 8 ' D ?' <DH B?' ?BHP :' :<+' <?A ! ' '
8<>' ? :B! >' 8 ' !> !' 9' 8 ' <! !' 9 !' 8 D? 9' <+>' <+' "
+; ?8'A !<; '9 !' 8 ?' ? +' ' 8<>' ?B: : > >' +'<: : DF
A ?8 +;' 8 ' = ' ; R <' HP : ?' 9' 8 ?' A :<' O ? +: ' 8 '
H! +; +;' 8 '=<!' '<' : ? '<+>' 8 ' C ! 8! =' 9' 8 ' 8 ;'
;<!:8E' E' 8 '> < 8' 9' 8 ?' 9< 8 !R +R <=' !' >=<!>'
! E' + <;B 3' 8 ' 8<>' H : D ' 8 ' A ?? ?? !' 9' <

"' >9 !>' $!! ?A ' C ' 'A'
`' L' ? !E' 9' 8 '%< ' + ! E M'A'
`' >9 !>' $!! ?A ' C ' 'A'
b' 8 ' <! ?' 9' & +H ;8' <+>' 7 D9! ' # % !>' <+?9 >
' % !>' B ' 8<>' D<!! >' +' SNU' <!E' ><B;8 !' 9' ! ' <+>' 8 ': H!< >'
%<>E' ! E' + <;B' !<: ' < A '=! ?' ' !; ' + <;B' +' 8 'S 8'A9

+ H ' 9 ! B+ ' <+>' : +? JB + E' 8 ' D BD + ?' 9' 99 : ' '
8<>' : <? >' ' H ' <+E' +; !' 9' DA ! <+: ' ' 8 ' A! +: E'
A! A! !' 9' $<!> 99' $<? ' <+>' %B +' %<? E' 8 ' H<>'
8 ' ; >'9 ! B+ ' ' H ' H ?? >' = 8' 8 ? ' ! > D +;' <? ?'
<+>' <: : DA ?8D + ?' =8 :8' < 1 ' <99 !>' : :BA< +' ' <+>'
8! ='<' ;!<: ' C !' ! 8 D + ' L'#' + C !' 1+ ='<' D<+ M'
= R ?' 8 ?' 9! JB +' ;B ?' ' &B +?' L'= 8' =8 D' + ' : B >'
H ' ?' +;' ' = 8 B ' H +;' ! >' <?' % !>' B '
7 ?' 1+ = >; ' =<?' ? ' O +? C ' <+>' : +? JB + E' 8 ?' : +F
C !?< +' ? ' C< / >' 8< ' + ' 8 B;8 ' + ? 9' +' 8 ' : DA<+E'
9' ? C !<' A !? +?' = 8' 8 ' <>C<+ <; ' 9' H +;' ?B! ' 9' <+'
C +' DA !' +' <' D<+' =8 ?' ; >+ ??' A + ??' <+>'
< + +' = ! ' + C !' =<+ +;' =<!>?' 8 ? ' =8 ' C >'
C 8 8 D M"

B ' C< ?' % !>' $8 ? !9 >' L 8<>' 8 + B!' 8 + ? E'
<+>' ; >' + + +?' ' =<?' ' A! B>' ' H ' ! ?A : <H '
!' ! ?A : >)' ' : >' <+>' ? +' ' H ' <D <H)' ' :B+F
+ +;' ' 8<C ' ;! <' <H ? M' ?8 A' <!HB! +' < ? ' ?<E?'
9' 8 D' +' + ' 9' 8 ?' !??@L % !>' B ' ?' <' C !E' B+9 '
D<+' ' H ' 7! D ' + ? !' 9' +; <+>' !? '8 ' ?' <' : :8F
D<+')' ? : +> E' 8 ' ?' 8 ' - +; /?' 9! +>)' <+>' 8 !> E' 8 ' ?'
<+' 8 + ?' D<+ M'=' L' 8 ' ; / <' :!E' <;< +?' % !>' B M'
=! ?' % !>' $8 ? !9 >' L'=<?' +' <: : B+' 9' 8 ?' H +;' <'
: : B+<+)' 8 ' + E' 9<B ' =8 :8' 8 ' : B >' + ' A ?? H E'
: !! : M'3

'4 8<' % !>' B ' =<?' : >' <+>' A! B>' HE' +< B! @ 8<' 8

H!B+!E' S, 2@L <C ' E B' 8 <!>' =8<' E D +?' ! :8 ?' >' ! E' 8<?' 9 I'
+ ' D +' 8! ' 8B+>! >' <+>' 9 9 E' 8 B?<+> A B+>?' ' # ' ?' < ' ' : + ! ' +' DE'
%<>E' B '2 8 !' 8B?H<+>' ?' + ' 9' 9 ! B+ /?' A! > ; ?M@ ' '" ' C ' '
A' NSS' !<E' < ? ' B!! ?' <H B' 8 ' ?<D ' A ! >2@L B' ? ' >' ! E' + <;B'
?' > <>' < ' <? ' < ' ;8 ER 8! ' '8<?' 9 ' H !' 8<+' 8< 9' <' D +' 9' D + E M@'
: '# ! ' C ' ' A' S ' :: !> +;' ' % !>' $8 ? !9 >' %<>E' B ' HE' 8 '
> < 8' 9' 8 !' 9< 8 !' <+>' D 8 !' <D ' + ' A ?? ?? +' 9' L 9 C ' !' ? O8B+>! >' 8 B?<+>'
A B+>? M@ !? ' ' '% ' ! ' C ' ' A' VS
"' L D !?' 9' <' !<C !' + =' +' !: D + M' C ' C' AA' SS@,
`' % !!?' > >' HE' <!' <+8 A ' C ' ' A' V,
' <=<!>/?' + :> ?' 9' & ? +; B ?8 >' 7 !? +?' C ' ' 7R' NU
b % !?' C ' ' A' VSN

=<? <+<!! =RD +> > A : <+ <+> <+ + 9 9 : + + ? ! @ D<E H <?? ! > = 8 B DB:8 9 <! 9 : + !<> : + B + 8 8 !8<+> 8< 8 =<? 8 8<!?8 <B? ! +<: : ?? H > D ? : P9<+ 6?B:8 <? 8 ? A :< AA + + ? 8<C ! A! ? + > 8 D H "" + <E = 8 +1 H = 8 JB< ?<9 E> + > %<>E !C E =8 ? A!< ? ? ? 9C< B = ? +R 8 Q 8 & : DH ! SU 2@L DB:8 # 1+ = 9 8 D 8 B;8 + A !? +< E <:JB< + > = 8 8 D 8< 8 8<? < =<E? H + < ; > 8B?H<+> <+ O: + 9< 8 ! < D<+ 9 !B 8 <+> ? + D + ? <H C 8 : DD + !B+ 9 D + 8 E ?<E 8 ?'A! B> # 1+ = + 7 !8<A? 8 ? B ? 1 8 A! > 8 E < ? <: :B? ! 7 9 =8 :8 = < =<E? 1 A 8 D 9! D6 9< ? D <+ 9! C B? =<E?) <+> ?B:8 A! > D<E < 8< # C ! + ! ? DE? 9 9 ! C ! 8<C _M 8< 8 ? 8 <! =<? ?B?: A H 9 8 1 +> ? +< B!< 9 +;?' D ! 8<+ + <+ :> D ;8 H <>>B: > A! C + 8 S 8 9 <E SQU ! R =! ? ! ; ! +C 2@L# A<?? > < E ? !><E = 8 % !> B =8 D # 9 B+> > A E <99 : > = 8 8 > < 8 9 8= 8 ? > B ! =8 D D ! 9! D 8<H F B> 8<+ + <+E 8 ! <: : B+ 8 =<? DB:8 < <:8 > Mf 8 A ! <+> 8 > ? !C +;' 8 AB!? 9 % !> B =<?6 C ! A + L DA E > D 9 + M =! ? &B +?' L <?? ? ' +>B? ! B? <! ? ? =8 D ;8 H ?<C > 9! D !B + HE < ?BD ; C + + 8 D D + 9 = <+) <+> # 8<C H + D<+E D ? DA E > HE 8 D C ? 8 A! ? +?' + !> ! ! <? +? C + > H !? =8 D 8 > > + A !F ? +< E 1+ = <+> =8 + C ! 1+ = 8 ! H + 9<: ! M3 8 ! =<? + ABH :' D <?B! 9 =8 :8 B ? ?< > 8<C H + 8 ?B; ; ? !@+<D E 8 ? :B! +;' 8 BA! ;8 + ?? <+> +> A +> +: 9 8 B>; ? HE H < + +;

'" ! !<0< /? ? ! :<' D !? 9 8 ? =+ D C UV' N!> > + `' %<>E !C E/? % !<' A' SQ ' ! +C 7<A !?' C ' A' U b L D !? 9 < !<C !'+ = + ! D + M C C' X ,Q

? D? 8<C H + = +; 8 <? 9 ! 9 ! :B F B! =8 :8 8 <! E +? > + 8 D +> 9 8 ? ! E< D<? ! 8< 8 ABH :<! + =+> H > 9 ! 8 B+! C< > +< +< H <+ :< ;<!> +? < - = 8 ! ?8 B > 8 > H 9 ;!< B> =8 :8 - = = ? GB + $8<! H 9 !; + : : !> +; ! <D ? D 8 7! ? > + 9 8 % ++? <+ : E L 9 =A !? +? :8 ! ?8 > 8 ? B>E 9 +< B! D ! <!> + E ! :B C< > ? > A E M "

C + < A <>D ? 8< 7B 0 +> > 8 ? A< ! +<; <! ? ?<+>D + 9 !? !B +> > ? 8< 8 A !F ? +? =8 D8 A< ! + ? > = ! :8 9 E8 ? =+ : B+ !ED +@ <? 9 ! +? <+: < D B!A8E <:A8 !? + 8 A! 9 ?? > !<+? < ! 9 ?? <+ <+> D 8 <B 8 ! 9 & B; <?@HB ? O: A +<H <? 8 ? : + D<E 8<C H + <? :! > <H 8 D <? < + ? ! 8<C ?B: : B! > ; + B? < <

L 8 D ;8 E D H D ! > +A! ? ? +;
;< +?8< ? < 1 BA + 8 ? ? 9 ? +;)
8 H > <:R ?? <+ = + +;8 ? ? > <
>? :<+> > D 9! D 8 ? : 99 +? <)
>? < JB 8 ? ?= E? <+ :?
B+1 +8 ? 8+/? A8 ? A8 :H! <?
+> 1 > !A8 B? D<1 ? D ? ! +; 99 !
: D 9! D <+> =<!H !B 8 < $ B! M9

! > ! :1 7! +: 9 < ? 9 ! ? D D A! C B? E 8 ? > < 8 = B > ? D 8<C ? ?? <+> ?? C< B + 8 9! +>?8 A <+> PB>; D + 9 B v 8 7! +: ?? 9 < ? + 8 : + !<!E ! < + > 8 ! 9 +>?8 A@ ! <? ? D = B > 8<C 8 ! C 9 ! 8 D@ 8 <? L 8 7! +: ?? & =<; ! M =! ? % !> < > ;C<C L > ?: C ! > 8 ! <: : DA ?8D + ? 9 =8 :8 8 7! +: 8 ! 8B?H<+> D<E

D<+ M <? ! ;<!> > < <? 9 ! <+> <? < : : ! 9 L A : B! ? ! 9 + 8 +;? M 8<+ <+ 8 ! + H C R B ? 9 8 D % !> %<+?> =+ @ o: 99 : = ! ! * A NV
" L - = <!> +? M HE ! 1 ! A % !> B A! + > < 8 ? =+ OA +? < ?A +> > = !1 + <+E + + + C BD ? JB<! + E = C : A ? = ! A! + > + 9 =8 :8 ? + 8 E< % H!<!E #+ , N < : AE =<? ? > 9 !]HN ?@ " & ? * < ! B ! : A ? ! <D $8<DH !?

+ ' A !8<A?' 8<C ' H +' 8 ' D ?' : DA +' 'PB>; M'"
8 ' C ? ?' 9'% !>' B ' '$<! +' B? ' <! ' ?< >' ' 8<C '
H +' B?B< E' D<> ' 9'<+' C + +;' <+>' = 8' ;! < ' ? :! :E'}4
8 ' <! ' +' ?B:8' ::<? +?' H !! = +;' 8 ' ? ><+R:8< !'
9' +' 9' 8 ' <> ?' 9' 8 ' 7! +: ??/?' 8 B? 8 >' ?? 0<+R'
? <! ' <+>' > 6<= +;' 8 ' :B! < +?' : ? ' +' !> !' ' <C >'
> : + ' L' 8 ' <; !+ ?? M' =! ?' < A ' L' 9' 8 '
A<; ?' 9' 8 'H<:1R? < !?' ' ' 8 ' 7! +: ??' 1+ ='=8 + C !'
% !>' B ' <!! C >' <+>' ? D ' 8 !' ?EDA D?' : + ! HB >'
' > ?A ' 8 ' > <?' 8<' 8<>' H +' : +: C >' 9' 8 ' ! ; B!' 9'
8 !' = > =8 > M' +>' <;< +' < A ' =! ??@L'#' <D' <?'
DB:8' : +C +: >6' 9' <+' <D ! B?' : ++ 0 +' H = +' B '
<+>' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' <?' 9'#' 8<>' ? +' 8 D' ; 8 ! M'
' <9 !' < ' 8 ? ' H >' A + +?' <! ' 9 B+> >' +' + ' <+F
; H '9<: ?' L'#' ?' : ! < +' +' 8 ' + ' 8<+> M' =! ?' % !>'
$8 ? !9 >' L' 8<' 8 ! '= ! ' D<+E' C !E' ? ! +;' +> :< +?'
9' 8 ' +> ! ' : ++ 0 +' H = +' 8 D' HB ' +' 8 '
8 !' 8<+>' =8 +' + ' : +? > !?' 8 ='> : 9B ' <AA <!<+: ?'
9 ' <! ' +' 8 ? 3' <99< !?' 8 ' :<A! : B?+ ??' <+>' +: +F
? ? +:E' 9' = D +' =8 :8' D<1 ' 8 D' 9 +' H ' B+PB? E'
?B?A : >' <+>' 8 ' DA! H<H E' 9' 1+ = +;' 0<: E' =8<'
A<?? ?' +' ' + ' ?' ! >B: >' ' D ! ' : +P : B! ? M' '
+: ' ? ' ?8! =>' <+>' = R +9 !D >' <' D<+' 9' 8 ' = ! >' <?

'" % !>'6 < > ;!<C:/?' D !?' f8' N
' !<O< /?' ? ' :D R? 9' 8 ?' =+' D ' C ' ' A' SN' 8<' ?B?A : +?' 9'
8 ' O ? +: ' 9'<' +> !' : ++ O +' H = +' 8 ' 7! +: ??' <+>'% !>' B ' = ! ' :B!F
! +' C +' +' 8 ' 9 R D ' 9'8 !' 8B?H<+>' ?'?8 =+'HE' 8 '= R1+ =+'! ! ' <>>! ?? >'
'8 !'HE' 8 !' D<' >' 9' 8 + B!' ?? $8B> ;8' =8 +@ +' 8 ' ::<? +' 9' 8 ' < !'
<AA <! +;' +' <' 8< 9R+B> ' ? < ' <?' #AH ; + <' ' <' D<?1 >' H< ' <' D !? ' B? @ 8 '
7! +: ??' A + > E' ! HB1 >' 8 !' DD > ? E' HE' 8! = +;' <' C ' C !' 8 !' A !? +@'
5; '8 ' ' ' '< ' / ' ' '!) , & ' * = # C ' 'A' SV'
8 'H< ' +' JB ? +' 1'A <: ' +' 8 '9 !?' 9' <E' SV ' L' ?? $8B> ;8/?' >! ??
!' !< 8 !' B+>! ?? M' =! ?' !?' + <;B' ' 8 !' ? ? ! ' L'=<?' ! D<!1<H ' 8 '=<?
#AH ; + <' 9 !' 8 ' ?<:! 9 : ' HB ' ? ' +<1 >' 8 ' 8 ;8' A! ?' D ;8 ' <? E' +?A :' 8 '
+ !< ?' 9' 8 ' C : D' 8 ' D< >?' 9' 8 + B!' + ' 9' D< >?' 8 '? R : ? ' = ! ' ? '
3 +> >' 8 E' = B >' + '?A <1' '8 ! M' < A '< ? ' =! ?@L ?? $8B> ;8' =<?'
#A8 ; + <' HB ' ? ' +<1 >' 8< ' E B' = B >' 8<C ' <1 +' 8 !' 9 !' +>! D >< M@ '
* ' # C ' 'A' Q,' ' # C ' 'A' UN'
' % !>' $8 ? !9 >/?' % !?' > >' HE' <! ' <+8 A 'C ' 'A' VS

% !>' $? !9 >' =<? B+<H ' ' ? C ' 8 ' DE? !E' ' = B >' ?B! E'H ' A! ?BDA +' +' B!' A<! ' ' A! + B+: ' <+E' A + +') +' 8 ?' > 99 :B ' <?' = ' <?' > :< ' JB ? +' 8 8 !' 8 = C !' % !>' B /?' : ++ O +' = 8' 8 ' 7! +: ??' =<?' 9' <' Y +> !' +< B! ' !' + ' ' =<?' : ! < + E' H +> >' = 8' <' 9! +>F ?8 A)' =8 :8'>[< 8' + E' =<?' <H ' ' !D +< ' #9 ' 9 !' +? <+: ' 8 ' ! <> !' 9' 8 ? ' A<; ?' ?8 B >' :8<+: ' ' C ? ' %B +' +' >9 !>?8 ! ' 8 ?' < + +' = ' +' 8 ' A<!1 ' H ' < !<: >' ' i' A < +) B?: <+' A <!' ?B!D B+ >' HE' <+' BD ' =8 :8 ' <: : !> +;' c' !<> +' =<?' !< ? >' HE' % !>' B ' +' 8 + B!' 9' 8 ?' ! E<)D ? ! ??P HB ' =8 :8' +' 9<: ' =<?' ! : >' +' 8 ' ><E?' 9' 8 ' 9 !D !' A ?? ?? !?' 9' %B +' 8 ' <A !? Y R 8e' D D !E' 9' ? D ' <D + >' ?: +' 9' 8 !' 8 B? ' B ' 9' 8 ' C ? !' = ' !< ? ' 8 ?' ; <+: ' ' ? D ' 8 ;8 ' BA' 8 ' A <! ' 8 ' = ' H ' <H ' ' > : ' <' B:8 +;' +?: ! AF +' H <! +;' >< ' 8 ' E <!' +' =8 :8' 8 ' 7! +: ??' > >@' <' ? +' E ' JB +' D D ! <' 9' 8 ' ;!< 9B ' < <:8D +' 9' <' 9< +' + ? !' ' 8 ' ! E<' <>E' =8 ? ' 9! +>?8 A' 8<>' ? ' 9 +' : +? >' 8 D' +' 8 ' 8 B!?' 9' > 99 :B E' <+>' ><+; !' <+>' =8 +' 8 ?' +<D ' 8<>' H : D ' <' HER= !>' 9' ! A! <:8' <+>' : + DA

& ' ' #7 ' #'

& n

7# # ' ' # '

' @ @ ' "

SS "

% !>' B /?' ! ? ;+< +' 1' A <: ' +' 8 ' , 8' 9' A! ' SUN)' 8< ' 9' O' DD > < E' 9 = >' 8 ' < !' : < D >' 8 ' A !<; ' =8 :8' 8<>' H +' ;B<!<+ >' ' 8 D' <?' 8 ' ! =<!>' 9' 8 ?' A :<' <A ? <:E' <+>' <: : !> +; E' +' 8 ' U 8' 8 ' =<?' <>C<+: >' ' 8 ' > ;+ E' 9' <! +' <+>' H B ' 8 ' ?<D ' D ' !' !<+: ?' &<?8'= >' =<?

! D' A ' +

L' &BD' D : D !' A? ' D ' > D' ?A ! B?' 8 ?' ! : ; ' <! B? Mc

% ' % H ' V' ' 7(8

G

!; ! +C <AA + > 7! D !@ ! +C + B? $ DD +?R R 8+ 1 ? <+> % H ! E 8 7! ??@ 8 = ! L !<+: ?:<+?M@ 8 L ! 8 ! +M =?A<A !@L + !< <!!<+ ?M@ 1 ?: DD > 8 = ! H< ! <? > + =! 8 ! +C + ? !E @ 8 - +; /? > ??< ?9<: + = 8 8 ! +C + ? !E

% =<? < 8 ! : DD +>< + % !> B @<? 8<? H + ; + !< E ?BAA ? >@ 8< 8 - +; ? + 9 ! !; ! +C <+> : +9 !! > BA + 8 D 8 8 + B! =8 :8 8 $ # @ 8 7! D !?8 A "" #+ 9 !D; 8 ? <>C : 8 ? C ! ;+ =<? B /? + + + <: : !> +; 8 ? + D ? D<1 B? 8 ! +C <? < D ! A :< ABAA) 8 8 D? : + +B +; +P E 8 ? > <>C<+F <; ? A ! ? <+> ! ?A +? H ? =8 8 9 8 ? > ;< 8 DA E 3 8 7! D ! #9 ?B:8 C ! 8 :<? <+> B ! < E 1 > BA + ! +C <? 8 D ! : DA < ?<+ <+> !<: <H H +; =8 :8 8 ? ?BAA ? + DA ? H =<? > ? + > H ? ;+< E > ?<AA + > 8< A 8B? 9 !D +; < %) * ? D< ! 8 ! +C /? :8<!<: ! <+> <H ? B =<? ? +; B <! + 8 ? !! ! 7! H<H E 8 ! =<? + + + ! +C /? C : <;B ?@A ?? H E + + 3A 8 ?

Y ! ; ! +C ? ? : +> ? + <!> ! +C ?J + HE ? D<!! <; = 8 ? ! $ B+ ?? DA =<? H !+ : H ! V 8 S =<? >B:< > < + <+> <9 !=<!>? < $8! ? $8B!:8 09 !> ! ! +C ! A! F ? + > 8 =+ B:1 +; 8<D + 7<! <D + 8 +B B? E 9! D SV 8 ? > < 8 + 8 N 8 C DH ! SS D<!! > + SV T<H 8 ? ? ! $8<! ? <! ; ! D + <+> ><B; 8 ! ! <D E+>8< B HE =8 D 8 H :<D 8 9< 8 ! ; ! +C 9 !? <!JB ? B:1 +; 8<D <D : /:< > <! + ! +C <+> (02 *(2 %/0(-1 0- ; *3 &21A% 2

1:' %1:2>(%>>*< 2 <C +;' H +' :< >' ' 8 ' <! H H<>' 8 ' <>C<+ <; ' 9' :<!!E +;' = 8' H D' + ' ABH :' 9 ' <' : DA +' 1+ = >; ' 9' < C' #+' H ?' E B H' +? <>' 9' 8<C +;' <?? : < >' = 8' H ' H<T<!>RA <E !?' < ' 8 /?' 8 ' <:<! + ?' < ' 8 ' $: <' ! ' !' H 'P :1 ' < ' =D<!1 ' H ' 9B B!)' 7! D !' H<>' C >' <H ! B?' ><E?' +' ; DE' :8<DH !?' +' + ' 9' H ' #++?' 9' $ B! ' +: ' 8 +' H ' H<>' ? !C >'<' +;'<+>' > ; +' <AA! + : ?8 A' +'C<! B?' 99 : ?' 9' H ' < ' ! D'8<C +;'H +'<'PB+ !'% !>' 9' 8 ' >+ +< E ' +' SVV' <+>' 9' H ' ! <?B!E' +' SVS' H ' H<>' R ? +' ' H ' ! <?B! !' 9' 8 ' <CE' +' SQV' :! <!E' 9' < ' +' SU ' <+>' 8 '?<D 'E <!' 'H ' !? '% !>' 9' 8 ' >D !< E' 8 ' DA E >' +' 8 ? ' ? C !<' & A< >D + ?' H ' ?' ?< >' '8<C ' D<> '8 D? 9' : DA E' D<? !' 9' 8 'HB? + ??' <+>' >B ?' 9' <:8' Y%<? E' <' = R> ? !C >' ! AB < +' 9 !' ! ; +'<+>' ? ! : ' D !< E' !< ? >' H D' 8 ;8' +' 8 ' ? D< +' 9' <+' +9 B + <' A<! E' +' 8 ' < ' L !' ! +C M' =! ?' ?8 A' = +' L'=<?' + ' + E'<+' <H ' + ? !' HB ' =<?' 1 = ? ' <' ! ; B?' ; >' D<+' <+>' ! ;B <! E' < +> >' H ' !C : ' 9' H ' $8B!:8' C !E' B+><E' D !+ +;' C +' =8 +' H ' =<?' +' 8 '8 ;8 ?' 99 : ?M' "

+' 8 ' 8 !' 8<+>' ! +C ' =<?' <99 : >' a= 8' +9 !D F ?' 9'D +>' <+>' DA !' =8 :8' = ! ' : ! < +' 'D<!' H ?' ?B:F : ??' <?' !?' + ? !' 9' 8 ' $! =+' ' =k<?' <' 9< ;B +;' < 1 !' <+>' <'H<>' ? + !' #+' 8?' + !: B!?' = 8' 8 !?' 8 ! ' =<?' + ' <D + E)' + ' A ++ ?? 3+ ' ; + < E D ' <: ' ?' +< B! ' =<?' ?B?A : B?' <+>' B+9 !; C +;)' 8 ?' D<++ !?' : >' <+>' B+;!<: B?' H ?' : B+ +<+: 'B+A! A ?? ?? +; ' ' =<?' > ? +;B ?8 >' HE' <' ? 9R: +: ' <+>' <' ? 9R: +9 > +: ' =8 :8' = ! ' A! 9' <;< +?' 8 ' D ?' A !?B<? C ' <!;BD + ?' <+>' ' D ?' +: + ! C ! H ' 9<: ?'9' ' A !?B<> ' 8 D

'" ?8 A' = +/?' B H ;!<A8E' !1?' C ' 'AA' Q@U'
' ' '=<?' D ! ' 8<+'=8 ?A ! >' < ' ' D ' 8< '8 ?' A :<' : +>B: '=<?' '
DB:8' +9 B +: >'HE' 8 ?' = 9 ' <' ? ! +;RD +> >' <+>' D ?'A! H<H E'<DH B?' = D<+'
:' 8 '? + ' 'C ' 'A' N V' + 'HE' <!' -B??:

A! A !' D +'=<?' +' 8' B?' 9'$ DD +?' '=<?' <' 9!D'H C !' +' ?' +9< H E'<?' <'+< +<'?+< ' '=<?' ! <>E' + B;8' '<:: A' 8'<O D' 8<'<'A = !' ?' > !C >' 9R D' 8'A A 'E ' 8'A A '8<C +;' +:'> ;< >' 8<'A = !' ' 8 !' ! A! ? + < C ?' 8' 8 >"" 8<' 8':DF DB+ E'8<>' : <? >' ' 8<C' <+E' C :' !' : +: !+' +' 8' <>D + ? !< +' 9'<99< ?"" #'=<?' +' 8' B?' 9'$ DD +?' 8<'8?9+<+: <'1+ = >; '<+>'8 ! B;8'<:JB< + <+: '= 8' 8' HB? + ?? 9' 8' < ';3E'8 D'<'A! R D + +'<>C<+F <; ' C !'8?: + DA !<! ?' 9' 8'>B ?' 8'A! : > + ?' <+>'$ +? B +' 9' 8<' ?? DH E'8'=<?' + D< E': ;+F ?<+' C +'<9 !' 8' +; ?'<+>'D ?' 9< ;B +;' > H< ' ' ? D?' '8<C'H +'+' 99 !' '8 D' '?'> =+'<+>'=! '<' +;'<:: B+' 9' ' ' 8'- +;' ?' B!1'?< >' 9'8 D@L' ' 1'ABH :'HB? + ??'+ '<?'<'>B E'8'=<?' '9B 9'HB'<?'<' A <?B!'8'=<?' ' +P E M9' '? D >' +'9<:' '8<C'+' > ;8' B' 9' 8' B?' 9'$ DD +?' +: ' C8 +' 8' =<?' <1 +' '<+>'9< + >' +' 8' B?' !; ' =E+' <D >?' B>':! ?'9! D' 8' DH !?'9 !'<DD +'<+>': >' =< !'=<?' C !8 <!>' O: < D +;@L' 8E' > +/'E B' ; C' 8 D' 8' B!+< ?' '?D ' '_M

! +C '9 = +;'<A! : > +'9B!+ ?8 >' 8 D' HE' !' H !' < A '<+>'<9 !=<!>?'HE' !'7 8<D' : DH + >' +' 8?' =+'A !? +' 8' = '9 :?' 9' !?' % !>' 9' 8' ! <?B!E'<+>' $8<+: !' 9' 8' O:8 JB !' ?'A! +: A<' Y?BAA ! !?' +' 8' C !+D +'= !' 8' <! ?' 9' ;! R' D +'<+>' < 9<O' ?' = 'D ?'9 !D><H ' AA + +?' = !' 8?'H! 8 !' <!' DA '<+>'8?'H! 8 !R +R <=' !' 7 'H 8' 9' 8 D'9 !D ! E'<D +;' 8'D ?' !B? >' 9'8?'9! +>?

m' L'#+'8?'>?: B!? // =! ?' <A ' L'#' 8 B;8'8 D'<';! B+> >' ABH :<+ M' 4 ' '- 'N'C ' 'A' NN

`' A :8' +' D ! :<+' <O< +' A! ' ' S3V' B!1 /?' A :8 ?' C ' ' A' Q

/ <!' B?? /?' %9' 9' ! ' C ' ' A' N)' +<!!< >' HE' 8' < ' % !>' %<+?> BR+

8 <! E <B;8 " HH + 8 8 ? ! <+ =8 A<?? > + 8 ? ? : E 8 C + +; 8 N!> A DH ! SU 8<? > + 9B PB? : 8 9<?: +< + 8 ? : +C !?< +< A = !? L #?:<!: E M 8 =! ?L C ! D = 8< H !: DA<+ + 8<? + 08<B? H ?A ! ? D9 + = <+> 8BD B! <+> <; ! < > < 1+ = >; + & A + @L 8 ? M<>>? HH + L A! C > < C !E > H<B:8 > ><E >!<+1 <; > > < 3 H 8 <9 ! > ++ ! <+> ?BAA ! <+> C8 + < <? 1 ? 8<> ! ! > ! 8 D<? \ !? E] <+> ? D 8 !? 8 :8#=<? + H! 1 + 8 ? ! D <+> D<> 8 D >! +1 < H 9 : <! + H > M9@L#+ A! F C< ? : E A<! :B <! E < <H M = ! ?R8 ? <:JB< + <+: ! < 8<+ !<O< L 1 ? =<? A! R D + + E <;! <H) <H B+> +; + <+ :>) C ! ;<E <+> : +C C <) : +C ! +; 8 ? C !E > 9 : ? 9A !? + D<++ ! ! +B+: < + AB!A ? ? 9D +>D + ! ! + ! < +D + #9 <+E D<+ C ! =<? A <? +; =8 ?JB + > =8 8<> ? 8 ? 8 <+> ?A > 1 ? D ;8 H ? ? D > Mf 1 ?/? ?JB + =8 :8 8<? H DD ! < T > HE ;<! 8 =<? +: : +?A :B B? + < 8 9 8 <C !+ ? ;+RH <!>? + +; <+> + ><E <? 8 8 DF ? 9 B? > ! < 8 ? < + + =<? < !<: > =<!>? <+ > <>E =8 =<? + + E 1 +; BA < + 9 8 ? C > +: ? 9 8 ? A AB<! E L 8_M < <? 8 8 <!>8 ! DB!DB! 8 !? 9 L 8 8<+; ? C !E=8 ! HB =8 ! 8 B;8 8<+; M

B =8< C ! <;! <H ! ! > D +; JB< ? 1 ? D<E 8<C A ?? ?? > 8 E = ! : DA E 8! = + 8 ?8<> HE 8 B+H B?8 +; : + B?+ ?? 9 8 ? A! C< 9 ? A! 9 ;<:E ?8 :1 > C + 8 A! 9 ;< C<? + 9 8< > H<B:8 > 9!< !+ E : +? ? +; 9 D + 9 = <+> 9<?8 + =8 8<C +; ! ? ! > <+> 9 > BA 8 !B +? 9

Y B !/? + ?: +: ? AA SN SQ
` HH +/? ?: <+ B? !1? A UV > + ,NS
! !<O< /? ? D !? C A S N!> > +

>D +8<D' HH E' + <!' <! =' <> A >' H ' D +<? :' ;<!H' <' 8 !' : +C C <' D +;?' <+>' +? B >' 8 ' D ?' DD > ?' ! ?' <+>' ! H< >' DE? ! ?' = 8 +' ?' ?<: " >' =< ?' 8 ' !B +?' 9' 8 ' >' HH E' 9 !D ! E' <' : +C + ' 9' $? ! <+' +1?' ? ' ? <+>' ?B B+> >' HE' ! :8' D <> =?' HE' 8<+ ; +;' = >?' <+>' C + !<H ' D?' +' <' H <B 9B' <+>' ? : B> >' ?A ' +' 8 ' 8<+1?' 9' 8 ' 8<D ?' C !' 8 ' |+/+: A<' + !<+: ' =<?' 8 ' +?:! A +' H +6 = >' 9! D' <H < ?/ HH E' 9' 8 D ' :' ' ; < ' < 6' #+' 8 ' A <?B! R;! B+>?' 8 ' DA ?' ? < B ?' <+>' +?:! A +?' < ' ?<C B! >' 9' 8 ' DAB! ' <? ?' <+>' !! C ! +' = ' 9' 8 ' D > D' > + T +?' 9' 8 ' HH E' 8 ' D DH !?' 9' 8 ' + =' !> !' ? E >' 8 DF ? C ?' !<+: ?:<+?' +' 8 + B!' 9' 8 !' < 8 !' HH ' !' !<+: ?' &<?8= >

'"" &<?8= >' ?8< ' A B!' 9! D' <' $ D+DB +' :BA'
% H< +?' ' 8 ' >> ?? = 8 B' E ?
66' +>' 8 H' <+>' H +' : > !' <+>' O: ? M"

<:8' D +1' 8<>' 8 ?' : ' <+>' <AA! A! < ' +<D ' #+' 8 ' :8<A @ 8 ' DH ?8D + ?' 9' =8 :8' = ! ' 9' ?' DD > ?' <' :8<!<: !' 8< ' + + ' HB ' 8 ' + < >' = ! ' A !D >' <:: ?? ' @ 8 ' D +1?' + ' + E' <><A >' 8 ' ?<:! >' ! ?' 9' 8 ' D<+' $< 8 :' $8B!:8' ' 8 ' A! 9<+ ' = !?8 A' 9' <::8B?' <+>' 0 +B?' HB ' <! ' ?< >' ' 8<C ' :<!! >' 8 !' H <?A8 DE' ' ?B:8' <' A :8' <?' ' <>D + ? !' 8 ' B:8<! ?' ' <+' <A `' 8 ' D DH 6 ' 9' 8 ' >D +8<D' $ BH' =8 ? ' +<D ?' 8<C ' H +' 8<+> >' > =+' ' B?' = ! @H ? > ?' !' !<+: ?' &<?8F = >' <+>' 1 ?@ BHH' & > +; +' <9 !=<!>?' % !>' : DH ' !' 8 D<?' <A +' 9< 8 !' 9' 8 ' = + ER' ? : +>' % !>' % ' & ?A +: ! ' 7<B ' 8 8 <>' 8 ' A ' =8 ' =<?' ? :! <!E' ' 8 ' H! 8 !8 >' <+>' 8 D<?' 7 ! ' ? +' 9' 8 ' 8 +' < ' !:8H ?8 P& 9' $<+ !HB!E ' + ' =8 ? ' !<! ' <+>' A! D ? +;' <H ?' <?' <+' !< !' <+>' D<+' 9' !?' B+8<AA E' ?B: :BDH >' ' 8<H ?' 9' > H<B:8 !E' <+>' <+' <! E' ;!<C

"' $ B!: ' L' 8 ' $<+> >< M
' % !>' ! B;8<D/?' < ?D +' 9' 8 ' D ' 9' !; ' ,' C ' ' AA ' VNQRU' >
,Q,

%<B! +: ! 8<? H +<D > <? + 8 9!< !+ E "
HB <AA<! + E + C !E ?B9 : B ;! B+>? % !> <+>F
= :8/? : ++ 0 + = 8 8 $ BH ? D ! 8<+ +: ! 9 !! >
 + < : C A D 8 D + > L > 8 <! 6
 <+>= :8) M@

á 8 D >+ ;8 !; ?E B! C <
!&<?8= >/? : +: <'M o:

+> * / *%1 O

L #+C< +E B DA <:1 1 ? '> + '
E: A B?>!<B;8 ? &
+> / ? M o: 9

B:8 =<? 8 ? : E 8 =8 :8 8 : H!< > 1 ?
=<? 8 > B:8 =<? 8 D<+ =8 +? <> 8 H +;8 >
BA ?: !+ <+> > ? < + HE 8 ? : + DA !<! ? =<? + R
+ E = !?8 AA > HE 8 A AB <: HB : B! > HE 8 ;!<C
<+> 8 ;! < 8 ? H !RD +> >@9<?: +< > HE 8 ? = <+>
: +C !?< +< A = !?@9 B+> 0:B? ?9 !8 ? : + B?+ ??
=8 = D + C ! 1 > 8 ? 0: > +;B; + ?? + 8 :8<!D
8 ? ;< <+ !E 8 ? = <+> 8 ? ; > 8BD B!
8 A<! :B <!? 8 1 ?/? D<!! > :<! !9B!+ ?8 <+ 8 !
?:<+>< B? A<; 8 8 :B! B? ? !E 8 ? 9 ! B;8 R
BA + 8 A !?B<? + 8 & ?? + !? 8 8<> D<!! > <
8 <; 8 = + ER = <+ <D <H = D<+ A! 9 ?? +;8
?<D A !?B<? + ? 8 <>E =<? D<+E E <!? > ! 8<+
8 D? 9 8 A! ?BDA + ? D? H 8< 8 D<!! > 8 !
? E 9 ! 8 ?<1 8 8 ! 9 ! B+ =8 :8 =<? < : +? > !<H

" GB<! ! E C = C :C A N
` L = B+> +; ?A < 8 M C AA S) C P A NV
< ? = 8 ! 9 ! +: 8 >D +8<D HH E $ BH 8 < A:+> O 8 3
? C C AA S @ , < A ? ; + 8 !; N C A SV % !>
<+8 A /? ? RE 8 +; <+> C C AA U@S) > + ,Q $8B!:8 /?
A D L 8 $<+> >< M ? L $ BRE?< ! >C + B! ? 8< B + < // + < <+R
E+ /? $: + 8 C ? > > HE ! < ! : 3 J C C
(V <+> C C A ,Q) D > 8:<8<D/? ? !E 8 B:1 +;8<D?8 ! AA Q
<+> U + + = :8 = !1 $8<! ? $8B!:8 8 A H ! % E> 8 A
! 8+ &<?8= > - +; <! +!E % C H +> $ +? ! <D <+8 A
! +P<D + < ? <+> !<+: ? &B9 > 8 A! A! ! 8 HH E <! < ?
+<D > <? ! PD > D DH !? 8 8 9!< !+ E

-12' ('* ' 2A21(3' <2>-&2'0 ; *19'92*&3' 0*:' +*332:' *B*9' 0%3' :%33%+*(2:' 0*<%(3' *1:' (02' :%33- =(2' 3-?%2(9' B0%?0' 02' %1(&-:=?2:' %1(-' 0%3'0-=32' ?- ; +2 2:'02&'(-'322M' *'32+*&*(%-1' >&- ;' 0% ;' 9'(0%3'(% ; 2' * ' (0*(' &2 ; *%12:' (-'02&' ->'02&' >-& ; 2&' * ; + 2' ; 2*13' B*3' *1' %1?-13%:2&*< 2' *11=%(9' ' *1:' 2A21' ->'(0%3' +%((*1?2' 02' %3' 3*%:' (-' 0*A2' 21:2*A-=&2:' (-' :2+&%A2' 02&' <9' *1' *++2*' (-'(02' ! - ; %3' ->' *B

*>> 2:' %1' (0%3' *((2 ; +(' *1:' +-33233%1/' 1-' -1/2&' (02' ; 2*13' ->'3=++-&(%1/' 0%3' 2@+213%A2' (*3(23' >-&'B- ; 21' *1:'(02' (*< 2' J % M23' 1-B'(0-=/0(' ->'<2(*M%1/'O% ; 32 >'(-'(02'(0&%A%1/' (&*:2' ->'+*(&%-(%3 ;' B0%?0' 0*3' <221' 3-'->(21'*3' &' X-013-1' B%((% 9' :2>%123' %(' (02' 8' *3(' &2>=/2' ->' *' 3?-=1:&2 5' %3' 3=??233' B0%?0' %(' %3' 122: 233' (-' 3*9' B*3' ?- ; +2(2' B*3' &21:2&2:' (02' ; -&2' &2 ; *&M*< 2' -B%1/'(-'(02' ; 2:%-?&%(9' ->' 0%3' -&*(-&%?*' +-B2&3' %3' 2 -?=(%-1' B*3' ?- :' %13%+%:' *1:' -??*3%-1* 9' >%++*1(' %3' &02(-&%?' A*3' =3=* 9' ?- ; +-32:' ->':2? * ; *(%-13' -1' <20* >' ->' %<2&(%23' *1:' %/0(3' >-&' B0%?0' 02' ?*&2:'<=(' %((2' *1:' */*%13(' ?-&&=+(%-13' %1' (02' >&=%(3' ->' A0%?0' 02' B-=:' B% %1/ 9' 0*A2' +*&(%?%+*(2:' ??-&:%1/'(-' J * +- 2' A0-' B*3' 0%3' ?-1(2 ; +-&*&9' %1' (02' -=32' ->' ! - ; ; -13' 3-':2>%?%21(' B*3' 02' %1' 8' [=%?M1233' -&'(* 21(' >-&' +=< %?' 3+2*M%1/ 5' (0*(' 02' A*3' 3?*&?2 9' %3(212:' (-' A%(0' +*(%21?2 '' 1?2' A021'(02' -=32' 322 ; 2:'&23- A2:'1-(' (-' 02*&' 0% ;' *1:'*' >%.%21:' =&/2:'.0% ;' (-' :23%3(O 8' +2*M 5' 02' 3*%:'8 ' ; =3('4O >-&' ; 9'3+22?0'0*3'<221'%1'+&%1('>-&'(02'12 A3.' +*+2&3%(0%3' 0* >.0-=& 5' -&(=1*(2 9'>-&' 0% ;' 02' B*3' /%>(2:' A%(0' *' ?-- 1233' *1:' 2>>&-1(2&9' A0%?0' A2&2' -1 9' 2[=* 2:' <9' 0%3' %1(&2+%:%(9' ' * ' (0&22' ->' :%%?0' [=* %(% 23' ?-13(*1(9' 32&A2:'0%3'(=&1'%1'(02'0-=&' ->' 122:' 3' *1' %13(*1?2' ->' 0%3' *=:*?%(9' %(' ; *9' <2' ; 21(%-12:' (0*(' -1' -12' -??*3%-1' 02' *1:' -12' -(02&' +2&3-1' +=(' >-&(0' >&- ;' *' +&%9*(2' &-- ;' %1' *' (*A2&1' *' &-? * ; *(%-1'?- ; ; 21?%1/O 8 J 2'(02' 2-+ 2'->' 1/ *1:5' c?' *1:'?-1? =:%1/O 8' 9'-&:2&'->'(02' 22(%1/4' 5' 1-(02&

<DB? +;' +? <+: ' 9' 8 ?' 99 R + E' : :B!! >' +' 8 ' 8B? +;?'
< ' ! + 9 !>' =8 +' 8 ' <+>' $ + ' %B ! ' = ! ' ? <+> +;'
8 ! ' ; 8 !' <?' ! C<' :<+> >< ?' 9 !' 8 ' ! A! ? + < +' 9'
8 ' $ B+ E' 9' >> ? O' +' 7<! <D + ' % 1 +;' > =8'
= 8' ; R <' <AA<! +' <A< 8E' +' 8 ' ? <' 9' 8BD<+' H +;?'
: +? ? +;' :8 9 E' 9' 8 ?' =+' C <! ?' <+>' 9! +>?' =8 :8'
? ! :8 >' H + < 8' 8 D@L' #' = +> ! M' 8 ' =8 ?A ! >' ' 8 ?'
AA + + ' L = 8 !' <D +;' 8<' :! =>' 8 ' 9 ?' !' 8 '
1+<C ?' A! > D +< IM@L #' = ' ' 8 D' =8<' E B' ?<E M'
! A >' 8 ' <? + ?8 >' %B ! ' L' <+>' 8B?' AB ' <+' +>' '
E B M' 7 !: C +;' 8<' 1 ?' ! < >' 8 ' 8! <' = 8' 8 '
D ?' A !9 :' +> 99 ! +: @L B! E M' 8 ' <>> >' LE B' > +/'
D <+' ' ?<E' E B' : B >' ? <+>' 8 ! ' + ' 8 B!' <9 !' #' > >' ? IM'
@L' 8E' + 'I' M ! A >' 1 ?)@L' #' ' ?' ' =8 ' = B >' + '
H ' < C ' + ' +? <+ ' <9 ! M@L =' ? IM' +JB ! >' %B ! '
L' :<B? M' ?< >' 1 ?' L' #' ?8 B >' D ! E' <99 !D' 8< ' '
=<?' <' 9<H! :< +' <+>' 8 E' = B >' > ? ! E' E B' +' 8 '
= +1 +;' 9' <+' E M' "

?' <' A :<' =! !' 1 ?' <:8 C >' <' DB:8' ;! < !'
?B: : ??' 8<+' <?' <' 7<! <D + <!E' ?A <1 !' ' +;' <9 !'
8 ' <: : ?? +' 9' ! ; ' 8 ' 8 !>' <AA <! >6 8 ' 9 !?'
+BDH !' 9' 8 ?' 9<D B?' A ! > :< ' 8 ' ! 8' ! +' # ?'
<?E' <+>' DAB> +' ? E ' 9' : DA ? +' 8 ' :<B? :' 8BD B!'
=8 :8' ' > ?A <E >' <+>' 8 ' !<:E' < <:1?' =8 :8' ' : + < + >'
BA +' % !>' B ' <+>' 8 ' : :8' C !E' ?A > E' ! +> ! >' 8 '
+ =' <T ' A AB <!' <+>' ?' <B 8 !' : H!< >' L' 8 '
8 ;8 ?' +<D ? M' =! ?' < A ' L =8 8 !' 9' ? < ?D +'
!' D<; ? !< ?' = ! ' A! + >' <' +; 8' <+>' 8 ' +? +B< +?'
= +' ? ' 8 ;8 ! M' 8 ' D ! ?' 9' 1 ?' <?' <+' <B 8 !'
8 ?' ?' + ' 8 ' A <: ' ' > ?:B?? ' 8 +' < A ' 8 = C !'
?A <1?' 9' 8 ?' =! +;?' <?' H +;' D ! E' ?B >' ' L' 8 ' D H'
<+>' 8 ' D D + M' f' 8 ' : ! < + E' > ?' +PB? : ' ' 8

"' % !>' ! ;8 B+i?' < ?D +' 9' 8 ' D ' 9' !; ' N' C ' ' A' V ' >' NQ,
' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' S ' /
' < A /?' % !i?' C ' C' A' VQ

) ' 1, -

! <' 8BD B!' <+>' 8 ' A <?<+' ? E ' <+>' ?< ! ' ' =8 :8'
1 ?/?' = / +;?' D<E' B+JB ? +<H E' <E' : < D' 8 '
: C ! ?' 9' 8 ?' !<!E' A! >B: +?' <! ' ; + !< E' <>D >'
' 8<C ' H +' 8 ?' & > :< +' ' % !>' B ' 9' L' ; !'
BR D !' <' !<; >EM) 8 ' + ?' BA +' ?8 A' <!HB! +'
<+>'8 ?' ! + :<' :! : ?D'BA +' 8 ' A <1 !/?' ! A! D<+>' ' 8 '
7! + !?' 1 ?' 8 D? 9' ;! < E' A! 9 !! >' 8 ' 9 !? ' #+'
8 ' A + +' 9'% !>' ! B;8<D' 8 ' <?' ?' HE' 9<!' 8 ' H ? '"'
8 ' = ' <+>' :! D +E' = 8' =8 :8' 1 ?' 8<>' < E'
<??< >' % !>' B ' 1<' + =' 8B! >' <;< +?' ! +C '
8 ' + =' + ? !' 8<>' + E' H +' <' 9 ! + ;8 ' +' 99 : '
=8 +' 8 ' VQ 8' +BDH !' 9' 8 ' ! 8' ! +' D<> ' ?'
D D !<H ' <AA <!<+: ' # ' : + < + >' +> >' ? D ' ? C ! '
: DD + ?' +' 8 ' A :8' 9! D' 8 ' 8! + ' <+>' C +'
:8<!; >' 8 ' + ? !?' = 8' A <: +;' <' 9< ? 8 >' +' 8 '
D B 8' 9' 8 !' C ! ;+') <+>' E ' : DA<! >' = 8' 8 '
<B><: B?' : + + ?' 9' ? D ' 9' ?' P! > : ?? !?' ?' A< R'
:B <!' A<A !' =<?' <' : DA<!< C E' 8<!D ?? + ' +> !'
< ' 8 ' :8:BD? <+: ?' 9' 8 ' :<? ' ! +C '?8 B >' 8 !'
8<C ' 9 = >' 8 ' O<DA ' ? ' 8 D' HE' B ' <+>' ! < >'
8 ' A< ! ' = 8' ! <' !' <??BD >' : + DA ' !' ? ' 8 '
D ;8 ' 8<C ' ? :B! >' 8 ?' ? +: ' <+>' 8 ?' ? !C : ?' HE' : +F
9 !! +;' +' 8 D' <' B:!< C ' <AA + D + ' 8< ' J % M23'
8<>' 8 ?' A! : ' ?' + =' ?B99 : + E' = ' 1+ 3C+' ' + E'
>B! +;' 8 ' D ' 8<' !' 7 ' =<?' +' 99 : ' 8<>' 8 ' = : '
D<> ' <AA :< +' 9 !' DA ED + ' B+> !' 8 ' C !+D + '
@ +: ' 9 !' <' ? < ' < ' 8 ' <!>' 9' !<> ' <+>' +' <+ 8 !'
: :<? +' 9 !' 8 ' DH<??<> !?8 A' < ' $ +? <+ + A @HB ' 8 '
8<>' ! : + E' :<B? >' ' ' H ' + D< >' ' % !>' B ' 8< ' 8 '
8<>' + E' ' <AA + ' 8 D' ' 8 ' C !+D + R 9' $<+<><' +'
!> !' ' ! +> !' 8 D' 9 !' 8 ' 9B B! ' <' > C >' ? !C<+' 9'
8 ' $! =+' B ' ' =<?' + ' +' ! +C /?' +< B! ' ' ! ? !'
' ; + ' D <?B! ?' =8 +' 8 ! ' = ! ' <!H !<!E' + ?' <

'" % !>' ! B;8<D/?' < ?D +' 9' 8 ' D ' 9' !; ' , ' C ' ' A' VN '¥' ' ,Q,

8<+>' <+>' <:: !> +; E' 8 ' ! ? C >' +' ? +;' 8 ' =8 '
A = !' 9' 8 ' <='<' = !1'<;< +?' 1 ?' C +'<' 8 '> BH '
! ?1' 9' +C C +;' 8 D? 9' +'<' A! 9 ?? <+>' 8<T<!> B?' =<!'
= 8' 8 ' 7! ??' <+>' 9' : +C ! +;' <' A? B> RA< ! ' + ' +'
A :<' D<! E "' Y
B ' 9' 8 ' A! ? :B +' 9' 1 ?' =<?' <+' DA :' <: '
? ' D ! ' +> 9 +? H ' = ! ' 8 ' D <+?' HE' =8 :8' ' C<?
:<!! >' + ' 99 : ' ' < B> ' 9': B!? ' D ! ' ?A : < E' '
8 ' 9<D B?' <!! ?' 9' 1 ?' <+>' 9' 8 ' A !? +?' <?? : < >'
= 8' 8 D' +' 8 ' ABH :< +' 9' 8 ' ! 8' ! +' HE'<' / b
' ' ^ @ 8<' ?' ' ?<E' HE'<' =<!!<+' =8 :8' DA = ! >'
8 ?' + !B? >' = 8' ?' O :B +' ' ? T ' + ' + E' <+E'
A !? +' !' +BDH !' 9' A !? +?' HB' <?' 8 !' ! ?A : C '
A<A !?' C 8 B' <+E' ?A : 9 :< +' 9' 8 ' +<D ?' 9' 8 '
<:: B? >' !' 9' 8 ' :! D ?' = 8' =8 :8' 8 E' = !' :8<!; >'
8 ?' D ?' <!H !<!E' A! : ??' < 8 B;8' + ' B+A! : > + >'
C<? B+JB ? +<H E' ;<)'" <+>' O: A' +' ? <? +?' 9'
DD + +' +< +<' A ! @?B:8' <?' 8<>' +>B: >' 8 ' C !+F
D +' ' ??B ' 8 D' +' = ' ::<? +?' >B! +;' 8 ' H +' 9'
SVQ@ C<? B ! E' +> 9 +? H ' L ' + ! M' <!;B >l3 8'
;R! <' % !>' $<D> +' L'<' D<+/? 8 B?' HE' C ! B ' 9'<' +<D F
??' =<!!<+ ' +' !> !' 'A! :B! ' C > +: ' ?' = !?' 8<+' 8 '
A<+ ?8' #+JB ? H+)' <' <=' B+> !' =8 :8' + ' +; ?8D<+'
C B>' = ?8' ' C ' <+' 8 B!' #' ?' <' ><! +;' ABH :' < <:1'
BA +' 8 ' H ! E' 9' 8 '?BHP : ' <+>' +' C < +' 9' 8 ' 8'
$8<A A!' 9' <;+<' $8<! <' =8 :8' ?' > ! : E' A + >' <;< +?'
8<' <!H !<!E' A = ! M' ;< +' 8 ' B? ! B?' < Œ !'
H? !C >)@L'#9' 8 ' 8 !' B>; ?' <+>' 8 ' 8 ;8 ?' ! HB+<'
+' 8?' - +;> D' 8 ' B?' 9' % !>?' ?8<' A! C ' DE'
A + +?' +R + B?'#' ?BHD ' <?' = ' H : D ' D ' <+>' 1 ??'
8 ' ! >)' HB '#' DB?' ?<E' 8<' #'?8<' ' < =<E?' : +? > !' ' <?' <
! >' 9' ! +' 9 !' 8 ' :8<? ? D +' 9' 8 ' A A ' 9' ! <'
! < + M

R # ' c=<? HE C ! B ' G 8 ? +9<D B? =< <+ ' 8< ' + 8 ' + ;8 ' G 8 ' 8 A! ' 1 ?/? 8 B? ' + ! < ' !; ' ! ' ? D +? / =<? ?B>> + E + ! > HE 8! ' D ?? +F ; !? 9! D 8 ' :! <!E G < /? 99 : ' <+> 8 ? A<A !? ? T > ' 8 ' ?<D ' D ' + ' 9 = ! 8<+ 9 ! ER+ + ' 8 ! A !? +? = ! ' <1 + + ' :B? >E 1 ? 8 D? G =<? <!! ? > + 8 ' 9 = +;' D !+ +;' + 8 ' ? ! ?' <+>' :<+R >' + 8 ' 9 !?' +? <+: ' ' 8 ? 6 =+' ! ? > +: ' ! ' <D +;' 8 !' 9! +>?' 8 ' =<? A! DA E C ? > HE 8 ? + D< ' <?? F : < ' + : + B?+ ?? <+>' = ' $8<! ? $8B!:8 ' 8 ' A ' =8 ' <? 1 ? 8<>' H + <AA! ? >' =<? <D +;' 8 ' A !? +? A! ?:! H >' <AA E 8 ' JB :1' + ; +: ' G 1 ? +<H >' 8 D' ' A !: C ' 8< ' $8B!:8 /? A !? +' =<? B+1+ =+' ' 8 ' D ?? +; !?' <+>' <:: !> +; E' HE' <>>! ?? +;' 8 D' <? ' 9 ' 8 ' : + ! C >' ' ?<C ' 8 Dg 9! D' <' A! ? + "

! D' ! <' !; ' ! ' 1 ? =<? : +>B: >' + ' 8 ' 9 !D ><H 'A! ? +: ' G 8 ' <6 ? G < 9<O'<+>' ;! !< + ' 8 ' 9 !D !' G C D' 8<>' ? ;+ >' 8 ' !> !' 9 !' 8 ? <!! ? ' 8 ' < H! ' <' = RH! >' HB ' A! B>' <+>' H? +< ' A !' ? ?< >' ' 8<C ' 8<>' 8 ? > ;+ E' DB:8' > ?: DA ? >' HE' 8 ' 99! + !E' = 8' =8 :8' 1 ? > D <+ >' 8 D? G =<!>? 8 D' A !? +F < E' <? = '<?8E' 8 ' <?E' +> 99 ! +: ' = 8' =8 :8' 8 ' ! < >' 8 ' =8 'A! : > +; ' C +' 8 B;8' 8 ' ! ?B ' =<? 8 ? : DF D <' ' 8 ' = !' L' B!' % !>?8 A M' 8 ' A < + E' >' 8 ' <! ' 5 ? C !E' ! <>E' ' ??B ' !> !? =8 :8' E B' 8<C ' + 8 ' 8 ' : B!<; ' ' ? ;+' + ! ' # H C ' ' PB? 9E M' 9' BH? F JB + E' 1 ? :8< +; >' ;! D +' ' ? +; ' : DH<) HB ' H 9 ! ' 8 ' ><E' =<? 9 O >' 9 !' 8 !' D +;' 8 ' 8<B;8 E' <! ' 8<>' : <? >' ' O ? ' ' % !>' DA ' 0 1 ? =! ?R +' ' 8' G B;B? , 5 8 ' <:: B+ ' #' 8<>' ' ? ' C 8 % !>' ; R D +' ? < ' +; 8' +' <+ 8 !' =<E' AB ' <+' +>')

Y' % !' 9! D' 0 1 ? ' 8 '&B1 ' G !<9 +' & :' ' SUS') D +/? D B? G 1 ? ' R! ' ' A '
`' + +/? D !3 G 1 ? ' C ' ' A6 S

<+> <? < ! +:8D<+ = B > ?<E ? P A A E

8 >B! +; 0 1 ?/? DA! ? +D + <+> =8 8 =<? B+> ! O<D +< + H 9 ! 8 :! <! ? A9 < 8 ? : +>B: =<? 9<! D ! 1 E O<?Ae!< 8<+ : +F : < 8 C !+D + ? = 9<?8 > <? ?A ! C E <? C ! ?8 B > A 9 ! 8 ;<D <A<! R6 + + + 8 = ! + C8 :8 % !> ;! D + /? 9< 8 ! ! <D 0PD>8<D 8<> H + : +9 + > =8 + : DD > 9 ! 8 ;8 9< <? + 8 + E 9<C B! 8 + +> > R<?1 =<? + H : +? ;+ > JB<! !? + 3E8 :8 < : :8D<+ 8<> H + >; > ? 8 D ;8 H : D +9 : > HE 8 +< +< > ? !> ! 9 8 ! 8 9 8 ? E B+; ><B;8 ! 8 + + < $ +C + + !<+: 8 ? + R< ! A + 8! B;8 % !>) < 9<O/? 99 : + =8 :8 8 : +;!< B < > 8 ! + C +; 6 + <+ : B+ E

&B! +; 8 9 !? ><E ! = 9 0 1 ?/? DA! ? +D + 8 Y =<? ! < > = 8 ;! < ! ; B! + E 8 ? 9 R +>? HB C + 8 ? : B+? = ! ! 9B? > <>D <+: 8 D 8 ? 6 (! ? ! : +? 8 = C ! 8<C +; H + < +; 8 ! <O > 8 =<? C ? > + 8 = ! HE 8 &B1 9 !<9 + % !> DA <+> 8 ! +9 B + < D + + AA ? +) <+ 8 + B! =8 :8 ;! < E +8<+: > 8 ? DA ! <+: + 8 E ? 9 8 ABH : +; 8 8<C +; ?B: : > > + H < + +; < = ! 9 <H <? $!AB? 8 =<? H! B;8 H 9 ! % !> $8 9 B? : 7!< <9 !=<!>? % !> $8<+: ! $<D> + =8 = 8 B + ! +; + 8 A! D<!E JB ? + 9 8 ;< E 9 + !< O<!!<+ ? A! + B+: > H 8 ! B>; ? 8< +<?DB:8R <? 1 ? =<? < 8 DH ! 9 8 B? 9 $ DD +? 8 =<? O DA 9! D < ? 9 ! H <+> =<? : +? JB + E + > H ! <? > 9! D : +9 + D +

" ! +C 7<A = C A <A /? D ! 9 !; , C AA , ,N
 <A /? ;+ 9 !; N C A SS 4K 9 C A S,

#+' 8 ' D <+' D ' % +> +' 8<>' H +' +' <' ? < ' 9' 8 ' D ?' 9 C ! ?8' O: D + ' C +' 8 ?' =8 ' = ! ' 8 ' D ?' +: + >' ' ! ;<!>' = 8' <H8 !! +: ' 8 ' A! C< ' <+>' A :<' :8<!<: !' 9' 1 ?' 9 ' +> ;+<+' <' 8 ' : R:BD? <+: ?' 9' 8 ?' <!! ?' <+>' DA! ? +D + ' : : !> +; E' +' 8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ' $8 9' B? : ' > C ! >' 8 ?' PB>; D + ' + ' + E' = ! ' ? D +? !' < ' <+>' =' 7< <: ' <!>' 8! +; >' = 8' <+O B?' <+>' O: >' 8 B?<+>?' HB ' 8 ' ! ?B ' + ' ? + !' = < ?' <++ B+: >' ' 8 D ' 8<+' 8 ' >' < ' !<+;' = 8' ?B:8' <' ?8 B ' 9' OB < +' <?' /H<>' + ' H +' 8 <!>' = 8 +' ?' =< ?' ? +: ' 8 ' <:JB < 6 9' 8 ' C +' ?8 A?' + ? !?' <?' 8 E' ?A > E' > ?: C ! >' ' 8 !' : ? ' 8<>' : DD >' <' D ?' ?B : >< ' <: ' 8 E' 8<>' + ' + E' : +C ! >' 8 ' ><+F ; ! B?' > D<; ;B ' + H' <' A :<' D<! E!' HB ' 8<>' +C ? >' 8 D' = 8' <+' DA ! <+: ' =8 :8' 9 !' ? C !<' E <!?' ' : D ' +<H >' 8 D' ' ? ' 8 R C !+D + ' < ' > 9 <+:

8 ' B+= ? ' A! ? :B +' 9' 1 ?' !' !< 8 !' 8 ' 8BD <F +' =8 :8' 8 ?' C : !E' + < >' BA +' 8 ' $! =+' =<?' + : ?F ?<! E' 8 ;8 E' <++ E +;' ' 8 ' E B+;' - +; ' ! C ! ' 8 ' 8<>' 8 !' ! <? +?' 9 !' H +;' > ??< ?9 >' = 8' 8 ' ! +C ' + ? !E' 8 ' 9 !?' = ?8' 9' 8 ?' 8 <!' =<?' ' ? <H ?8' <' 9 !D' A< +? <1 +; ' <+>' C ; ! B?' >D + ? !< +)' E ' 8 ' ! +C ' + ? !E' =<?' = <1+ ??' ? 9' L' 8 ! ' ?' + ' <' D<+' 9' 8 ' $ B! ' ? > ' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +? M' =! ?' % !>' $8 ? !9 >' L' =8 ' 8<?' 8 !' <H ?' !' = !>?' + B;8' ' :< ' <' : <:8 M' "5 ;< +' D HRA< ! ?' <+>' D HR' > : < +' = ! ' 8 ' - +; /?' ?A : <' <C !? +' E ' ? > D' 8<>' A AB <!' : + B?+ ??' H +' :<!! >' ' <' D ! ' + !<H ' 0 + ' !' +? <+: ' +' 8 ' : > !' : B+ ?' <' 9 ;B! ' 9' B 6 ' : <>' +' <! <+' <+>' > : !< >' = 8' 8 ' H B ' ! H<+>' 9' 8 ' 6 !> !' 9' 8 ' <! !' =<?' A<!<> >' <H B ' <> +;' <' > + : E' > ? +; B ?8 >' HE' 8 ' +? ;+ <' 9' ! E< E) ' =8 ' <

"' % !>' $? !9 >/9' % !?' ' > >' HE' <!' <BH A ' C ' C' A' NS
`' <A /?' ;+' 9' !; ' ,' C ' ' A' , ' L' 8 ' - 9 ; M' =! ?' ><D?' 8
D ! :<+' +C E' <' <' DB:8' < !' A ! >' L' 8<?' <+' 8<H B<' : + DA' 9' A< ! ?' <+>'
O %' #'

O ! ? 9! ;8 + > = ! 8 D<; ? !< ? < 8 < B> 9 8 A A 8< 8 E < = > <+ 9 ;E 9 8 <! 8<+;9 ! < 9 ! + ;8 9! D < ; HH + <! + 9 8 A! +: A< ;< ? 9R 8 : E " #+ 8 D ! A ?R<99<9!? = ! < ? D ! 8! < + +;<?A : :! D +< +8 ? =<E O :BF +5 +5 - ++ +; +5 $ DD +5 =<? < HB ! ?:B > HE < + H) + ! =<? 8 +< <!E 8<> H +5 ? + 9 ! <+> 8< + ;8 8<> + <! E ? + +5 8< 8 9 : !? 9PB? : = ! +<H > H :<!!E 8 ? + +: 9 8 <= + 99 : # =<? D @?< > 8 - +; 8 ? 9 !? R + ? !@ R8< < ! D >E ?8 B > H 9 B+> 9 ! ?B:8 C ?5 ! 8 D H = B > !E 9 ; C !+5 + O 9

A< ! ?D) < <? 9 ! =8< <! :< > #+5 8 ? : D !E \ +; <+>] HE 8 ? +<D ? M ' @ +'6 C C A Q,
" <D?/? %9 9% !> $8<+: ! <!>= :1 C A NS
! +C $!! ?A C ##5 A N

$ 7 ' '%

DA' g 8 ' - +;' '! : +? !B:' 8 ' + ? !E@ < B!' g + ; < +?' = 8' ! 7 @ - / ! +C ' + + ? E' +? ? " +' % !>' B ! +;' 9! D' % +> +@ 8 ' &B1 ' g >9 !>' +' 8 ' W <H + @7! : > +;?' <;< +?' 8+'c 1 ?' D C >' +' 8 ' B?' g % !>?HE' 8 ' <!' g <+>= :8@7 ACG<!PB>; D +' +' % !>' <+>R' = :8R3 + !<' c <!!<+ ?PB> : < E' : +> D+ >@ 1 ?' OA >' 9! D' 8 3' B?' g $ DD +?

' =<?' B+> !' 8 ' : !:BD? <+: ?' =8 :8' = ' 8<C ' ? < >' 8<' 8 ' - +;' ' 8 ' > ?D<E' <+>' <+; !' g ! +C ' + ' + E' + D< >' ' 8 D' 8 <' + + +' g L' ? ! +; 8 + +;' 8 ?' C !+D + M HB ' +' AA ? +' ' 8 ' L' A ? C ' <+>' ! F A < >M <>C : ' g 8 ?' + ? !?' : DD +: >' <' + ; < +' = 8' 8 ' <!' g <!>= :1 ' ' =8 D' 8 ' A! A ? >' ' <?? ;+' PBE' 8 ' 7! ? > +:E' g 8 ' $ B+: ' R 8 ' OR$8<+: !' 8 =F C !' > : + >' ' <: ' <A<!' 9! D' 89' &B1 ' g = :<? ' <+>' = :<? ' ! 9B? >' ' <: ' <A<!' 9! D' 8 ' 8 !' L' ! <' 8 ;' % !>? M ?' = +; E' % !>' <!>= :1 ' = B >' 8<C ' A !?B<> >' 8 ' - +;' <' +: ' ' ! +? < ' 8 ' 8 ;' A<! E' +' A = !' ' + E' 8 ' ? +' = !>' ' 8 ' - +;' 8<>' 8 ?' <P ? E/?' ; K+>9< 8 !' H +' : DA >' ' <: : A ' >D + ? !<F +?' =8 :8' = !' A !? +< E' H+ O B?' ' 8 D' HB ' C +' ? ' ;! <' <' D +<!:8' <?' <D' 8 ' 8 !>' 8<>' H +' ? D <! E' : +F ? !< + >' 8 ' - +;' 8 = C !' D<+ 9 ? >' 8 ' ;! < ?' ! B: F <+: ' ' 9 =' 8 ' <! /?' <>C : ' ?' 8 + B!' 8 ' ?< >' =<?' < ' ? <1 ' ' : B >' + C !' : +? +' ' <: : A' <' A<! E' L' +' ; 6 ?? M " 8 ' - +;' =<?' ? ' 8 ? < +;' 8 =' 8 ' B;8' ' <: ' =8 +' 8 ' ! E<' : ? ' =<?' JE<> >' HE' ! +C ' <+>' 8 ?' = /

" <!! ?/?' % 9 ' g (02' <!' g <!> C :1 ' C ' ' +' NS ' o ' ! +C ' *+2&3' C ' % A ' ' < A /?' ;B' g !; ' N' C ' ' A' ,Q

-' H

U

: <;B ?' % !>?' < 9<O' <+>' ;! D + ' = ' :<D ' ' ! D +? !< ' = 8' 8 D' +' 8 ?' : +>B: ' <?' = ' <?' ' > D<+>' ;B<!<+ ?' 9 !' 8 ?' 9B B! ' ; >' H 8<C B!' < 9<O' 8 ' D ?' <D <H ' D DH !' 9' 8 ' ! BDC !< ' <+>' 8 ' D ?' 9 B +' ?A <1 !' H! 1 ' 8 ' : ' ='<?' 9 = >' HE' ! +R' C ' =8 ' +' <+;B<; ' ?B:8' <?' - +;?' <! ' !<! E' : DA >' ' ? +' ' + ' + E' <: :B? >' 8 D' 9' ! <? +' ' 8 ?' + ?F !?' HB ' 9' 8<C +;' C < >' <+' <??B!<+: ' 8 ' 8<>' ; C +' 8 D' 8<' % !>' B ' ?8 B >' + ' +; !' 8<C ' ? :! ' <:: ??' ' 8 ' ! E<' : ? ' 8 ' - +;' DA< +' <+>' +? < >' > D<+> >' +' ><E?' 9 !' > H !< +' A! D ? +;' 8<' 9' < ' 8 ' +>' 9' 8<' A ! >' 8 ' ?8 B >' > : > ' +' ! < + +;' 8 ?' A! ? +' <>C ? !?' 8 ' = B >' O +>' ' 8 D' 8 ?' 9B ?' : +9 F > +: ' <+>' ?BAA ! "

8<' + !C<' ! +C ' = 8' 8 ' - +;/?' A !D ?? +' A<?? >' +' 8 ' : B+ !E' L'#' 8<C ' 8 <!>' !' ! +C ' ?' <' + M' =! ?' 8 ' : H!< >' $8<! ?' =+?R' 8 +>' L'! C +;' 8 ?' C<?' D +>' 9! D' 8 ' 9< ;B ' 9' 8 ?' D+ A +' ? B< +)' <+>' 8<' 9 !' ? D ' = 1?' <?' 8<?' 9' 8 ' ; H ' ' B!+' BA +' ?' =+' <O ?' B! E' 8 ' ?8 B >' H ' A! DA '" =8 +' ABH :' :! > ' <H B!?' <+>' 8 ' 8 !' D ? <1 ?' 8 ' ?BHP :' !' ? ;8 ?' 8 ' > 99 :B E' 8 ?' D<+' 8<?' :! A' + ' <' ? B< +' 8 ' :<++ ' 9 ' ' 8<?' <??BD >' < A !? +<; ' 8 ?' DH?' :<++ ' :< E' ' 8<?' PBDA >' + ' <' =8 ' 8 ' :<++ ' B!+' 8 ' ?BDD !R>! <D' ?' A<?? +;' <=<E' $ >' = + !' ?' : D +;' +)' <+>' #' = ' <>>' ' E B' 8<' 8 ' ? !D' DB?' H ' ? >' 9 !' 8 ! ' = ' 8;' + ' ?8 !' 9! D' $ < +' + !' <+E' ?:<A ' HE' : DA! D ? ' 8 ! ' 8<?' H +' ' DB:8' +? +: ' +' 8 ' B?' 9' A = !') ' DB:8' +PB? : ' ' 8 !?)' ' DB:8' :< BD+E' ?A! <>' <' C !E' B!+ M

"' < A /?' ;+' 9' ! !; ' N' C % ' AA' ,QRU)' ! +C ' 7<A !?' C % ' A'

`' =+? +>' ' 9 !D ! E' +' 8 ' A ?? ?? +' 9' 8 ' < ' ;8' +' ' ' $0 1 !' ! +C ' 8<>' ! : + E' 99 ! >' $8<! ?' =+?8 +>' 8 ' A ?' 9' !?' % !>' 9' 8 ' >D !< E'

! +C <? <AA <!? HE H ? & <!E JB > % +> + 9 !
+ + >+ ?><E 8 g B;B? <+> ! B!+ >
BA + B ?><E 8 , 8
8B? 8 ? AB < > + !C< 8<> A<?? > <=<E <+> +
8 ? 8 - +;8<> + D< > ! +C 8 ? + + +
g ! < + +; 8 ? A! ? + + ? !? + A = ! =8 + 8
B+ OA : > > < 8 + 8< C !E ><E g % !> ;! D + ;<C
! ? 9! ?8 8 ? < + + 8 ! E< D +> " 8 :8<+; =8 :8 8 ? C + : :<? + > + 8 <+;B<; <+> D<++ ! g
8 - +; ?:<A > + 8 P < B?=< :89B + ?? g ! +C =8 <:: !> +; E > AB > < 9<O ! <? + <+> ! D +? !< = 8 8 ! ! E< D<? ! B =8 + < 9<O + ! > 8
! E< : ? 8<> + E PB? H + JB > HE <' 9<! D !e =/ N
+9 B + < A !? + 8<+ 8 D? 9 8 &B1 g >9 !> +
H +; <AA! ? > g % !> ;! D + /? > < 8 8<>
8B > =+ % +> + <+> 8<C +; H < + > <+ + !C = = 8 8 - +; 8<> &2+&2321(2 : 8 D + >-&?%< 2 (2& ; 3
8 >22< 21233 g 8 A! ? + + ? !E <+> B!; > 8 D
< +: ? ? +> 9 ! ^ 7 8 B;8 8 ! B!+ g
8 ;! < ;% !>? A = ! =<? >! <> > A? DB:8 <?
C ! HE 8 - +; E <? 8 + ! < + > ? D 8 A 9

" $8<! ? ? : +9 <! g ;! D + OA ! > < $ D +> E B? : :<> E +
8 ? g B;B? SUN < 8 <; 9 9 ER 8! ;8 <?=<? 8 A + +=8 :8 8
- +; ? D? 8<C + ! < + > 9 ! 8 ? <H ? <? < ? < ?D<+ = B > <AA <! 8E
8 9 D+; O !<: ? 9! D ! ! +C /? & <!E 8< 8 ? <P ? E =<? + <
<99 : > 8E 8 ? > < 8 ;Y # ?V 6 * 8 - +; ? + D<+E D ? + 8
><E +J+ ! <9 ! % !> ;! D +) < ;8 /: :1 8 OA ! > <+> ! ! +C
= + = 8 % !> < 9<O 8 - +; ; C 8 D + : g ? <P ? E <D + >
8 ?? g H ? !C<+ <+> ?A 1 + C !E 8 ;8 : DD +>< + g 8 D M L
B 8 - +; ?A 1 g + 8 +; HB OX!> ;! D + <+> 8 ? 9<D E R !
! +C <+> > 8 D 8 ? 8 B;8 ? DB? H DB:8 > ? B!H > HE 8 ? D ?9 !F
B+ < =8 D B!+ 8 D HB? + ?? 8< 8 ! 9 ! 8 > > + OA : 9! D
8 D M L 9 N!> 8 - +; <; < 1 > g + 8 +; HB % !> ; :D +
D< ! ! +C ; C 8 D < C !E A<! :B <!: B+ g 8 ? = <+> +JB ! >
DB:8 <9 ! < 8 9<D E 7 / A C A V c \% !>
;! D + M =! ? ?8 A = + + 8 ? <B H ;!<A8E L =<? H? !C > H
! D<!1<H E :8 !9B ? C !< ><E? H 9 ! <+> 8 C !E D !+ + ; 8 > > 2 <+> =<?
=8 8 =<? ? +; < H! <19<? = 8 8 ? %<>E <+> ! <> +; < ! 8< 8 9< <
? ! 1 =<? ? !B:1 :< > 9 ! < ; <?? g =< ! HB H 9 ! : B > H ; C +
8 D 8 =<? +? +? H <+> ? : + +B > 8 > > M ? 3 & ! !?
C A ,

H +;' <H ' ' > <:8' H ' L' ! <' $ DD + !' M' 9! D' 8 ' < <+: ' H ' A! A ? +' =<?' + ' <+' B+A< < <H ' +' ' 8 D : : !> +; E' % !>' B ' =<?' <B 8 ! T >' HE' 8 ' - +;' ' ? 1' <+' + !C ='= 8' 7)' + ' +' ' g' 8 ?' D<; +<!E' : <+> ? +' + ?' ?B:8' <?' 8 ' ?B?A : B?' ! +C ' =<?' 9 !' C !' A : B! +;' '8 D? 9' HB ' + ' +' 8 ' A +' ><E' <' 7 /?' =+' ! ? > +: ' +' ++E+' ! ' &B! +;' 8 !' + !C ='=8 :8' 1' A <: ' +' 8 ' Q 8' g' B;B? ' 7 ' <9 !' ? D ' 8 ? < +' =<?' +>B: >' ' OA! ??' 8 ?' A + +' <' : +? > !<H ' +; 8' +' 8 ' A! ? +' ? < ' g' ABH :' <99< !?' +>' =8< ' %1 [=%&2 :' B ' =<?' 8 ! ' ' A! C +' 8 ?' OA! ?? +;' 8 D? g' +' ? D <!' !D?' ' 8 ' - +;' I' L' E' % !> M' ! A >' 7 ' L' #' <D' + ' g' 8 ?' <P ? E/?' $ B+: 2 #' 8 >' + ' 99 : ' +' 8 ? ? !C : ' <+>' 8 =' 8 ! 9 ! ' :<+' #' A! ?BD ' ' > D<+>' <+' <B> +: ' I' 8 ' A! ?BDA +' = B >' H ' ' ;! < M@L' B ' ?BAA ? M' ?< >' B ' L' 8< ' 8 ?' <P ? E' ?8 B >' !> !' E B' ' < +>' 8 DI' B' = B >' + ' #' D<; + ' ! 9B? IM@' L 8 ' - +;/?' : DD<+> M' ! A >' 7 ' L = B >' D<1 ' ' DE' >B E' <+>' #' ?8 B >' 8<C ' + ' :8 : ' HB ' ' H E M" +' 8 "9 = +;' ><E' ! ><E' 8 ' U 8 ' 7 ' ! : C >' 9! D' 8 ' - +;' <' + ' ' ' ' ! JB ! +;' 8 D' ' < +>' 8 +' +' < B!><E' <' + +' <' 8 ' GB +/?' A< <: ' +' ' <D ?/?' 7<!1 ' : : !> +; E' <' 8 ' <AA + >' 8 B!' 8 ' ? ><+R:8< !' g' ! ' 7 @! +> ! >' : +?A :B B?' HE' <' A! F P : +;' < 8 !+' H ' =8 :8' ;<C ' <?' ' 8 ?' ; B E' 9 @' =<?' ? +' A<?? +;' 8! B;8' 8 ' ;< =<E' g' B:1 +;8<D' B? ' 7 ' 8 D? g' ! D<!1 >' g' 8 ?' A :B <!' A< <+JB +' 8< ' ' =<?' <?' 9<D <!' ' 8 ' ABH :' <?' g' 8 ?' +<D ' 8<>' H +' A< + >' BA +' g' 8 ' - +;' ! : C >' 8 D ' C !E' ;!<: B? E' <+>' + ' + E' ? + >' < + C E' ' 8 D' >B! +;3' <+' + !C ='=8 :8' <? >' 9 !' 8! ' 8 B!?' HB ' <AA + >'3< ? : +>' D +;' 9 !' 8 ' 9 = +;' +><E' : : !> +;' B'

'" <!! ?/?' % 9 ' g' 8 ' <!' g' <!>= : : ']' ' A' NSS
'4 4 ' C ' ' A' NS, ' '4 < A /?' ;+' g' !; ' N' E ' ' A' ,

7 ' 8 ' - +;/?' D<++ !' +' A<! +;' = 8' 8 D' =<?' 8<' 9' <' A !? +' <AA<! + E' 8< 9' : +C +: >' HE' 8 ' <!;BD + ?' <+>' ! <? +?' ' =8 :8' 8 ' 8<>' H +' ? + +;' ' ?< ?9 >' +> >' =<?' 7 ' 8<' 8 ' 8<>' ?< ?9<: ! E' A<C >' 8 ' =<E' 9 !' 8 ' ! B!+' 9' 8 ' 8 ;?' ' A = !' 8<' +' ! <:8 +;' 8?' =+' 8 D ' 8 ' <: B< E' ? +' 99> ?A< :8 ?' ' 8 ' &B1 ?' 9' =F :<? ' <+>' & C +?8 ! ' A! A<! +;' 8 D' 9 !' 8 ' A! H<H ' C +' 9' 8 !' H +;' DD > < E' ?BDD + >' ' 8 ' O E<' A! ? +: "

#+' 8 'D <+' D ' ! +C '8<C +;'? D 'HB? + ??' ' !<+?F <: ' = 8' 8 ' - +;' 8<>' H +' : +9 B+> >@ +' <AA! <:8 +;' 8 'A< <: @ +'A !: C +;' 8 'L' ; B E' : < !'M' 9' 8?' 9 !D >F <H ' H! 8 !R +R <=' =< +;' <' 8 ' + !<+: ' ' <>>' '8?' D ! 9 :< +' 8 ' =<?' 1 A' =< +;'9 !' = '8 B!?' +' <+' <+ F :8<DH !' =8 '8?' ! C<' =<?' : ? >' = 8' 8 ' - +;' ' +; 8' !' 7 '8<C +;' = 8>!<=+' ! +C @=8 ' =<?' + ' ??' 99 +> >' = 8' 8 ' & 1 ' 9' >9 !>' +' <:: B+' 9' 8?' + !9 ! +: ' 8<+' = 8' 8 ' - +;' H :<B?' 9' 8?' 8?' ? : +>' ! C ' <;< +?' 8?' + ? !?@=<?' B?8 ! >' + ' 8 ' ! E<' A! ? +: ' ' 9 B+>' 8 ' - +;' <?' 8 ' 8 D? 9' +9 !D?' B?' L : +9B? >' 9 B? ! > M' <+>' B+: DDB+ :< C ' L ER! : AF + M' 8 '=! ?' ' < 9<O' L' =<?' <' : >' + ')' <+>' + 'A! A F ? +' =<?' D<> ' !' ? D >' 1 E' 'H 'D<> ' 8 !' ! < C ' ' E B' !' ' DE? 9 M' 9' 8 !' #HE' 8 ' - +;' + !' HE' ! +C ' =<?' <+E' < B? +' D<> ' ' 8 '! : +' C ? ' 9' 7 ' ' ! +C ' ' <99 !> >' <+' AA ! B+ E' 9' OA< < +;' +' 8?' =+' ;! C<+: ?' <+>' 8 ?' 9' 8?' : <;B ?' ' 8 ' - +;' <AA<! + E' JB '= !+' B' HE' 8?' > B?' > 99B? C + ??' >! E' + D< >' '88+' HE' <+' < Bi +' ' 8 ' < + ??' 9' 8 ' 8 B!' " 8<' 8 ' : +? > ! >' 8 '<B> +: ' <' <+' +>' ' ' =<?' + ' = 8 B' D +' 8<' 8 ' ?<=' 8?' + ? !' > A<!' 9! D' 8?' A! ? +: ' = : ' 8 ' ?< >' DA! ?? C E' <' A<! D;@L' >

'" <!! ?/?' %9 ' 9' 8 ' <!' 9' <!>= :1 ' %' ' AA' NSSR ' ?/?' ! ; +<' % !?' C ' C 'A' VU ' +>' ! ?
`' ! +C '$!! ?A 'C ' 'A' S

D !! =' !' ! +C _'M@L'#'=<?'<'A8!<? M'=! ?' ! +F
C 'L' 8<' 8' - +;'8<>'+ C !'B? >' '8 D'H 9 ! M"' 8'
- +;' +> >' + = 8? <+> +;' ! +C /? ! ? D' : B! ?'
<+>' A !A B<' P < B? ?' = B >' ? D' ' 8<C' : +: C >'
? D 8 +;' 1' <' A !? +<' ! ;<!>' 9 !' 8 ?' A< +? <1 +;'
+ ? !' 8 +' 7 ' <' 8 !' ? : +>' : +9 ! +: ' A! F
A ? >' ' 8' - +;' ' : +9 !' +'% !>' < 9<O' 8' B:!< C'
A ?' g7<ED<? !' g' 8' !: ?' 8 ?' <P ?E' + !9 ! >' +'
H 8< g' g' ! +C ' L' B' !' 7 M' 8' ?< >' L'#' 8<>'
> ? ;+ >' 8<' 9 !' A !' !; ' ! +C 2 8' ? E B!' + <!'
! < +' <+>' E B' +: ' C >' 8 D M
8' ? : +>' + !C ='H = +' 8' E B+;' - +;' <+>' 8'
C !<+' ? < ?D<+' =8 :8' 1' A <: ' +' 8' <AA + >' ><E'
+><E' 8' 8' B+8<AA E' A! C >' 9<!' ?? ?< ?9<: !E'
8<+' 8' 9 !D !' + ' L' ' +;B ? M' <: : !> +;' ' < A '
L' = !' ' ? ' ' +JB ! ' ;B ??' +C + ' !' <?? ;+' :<B? ?M'
' 8' !BA B! ' ' % !>' $8 ? !9 >' +' <' !' ' 8 ?' ? +'
<>D ?' 8 ?' +<H E' ' > ?: C !' 8' !B 8' L B >' E B'
1+ = M' 8' =! ?' L' =8<' ' H! 1' 99 BA +' E B' DB?' <?1'
8' + =?D +; !?' <+>' 8' : 99 R8 B? ?' =8 '#' ><! ' ?<E'
1+ =' ' < ' C !E' D +B E) HB' #' =8 ' <D' + ' <A' '
1+ =' <+E 8 +;' 8<' #' > ' + ' 1+ =' 8BDH E' <+>' 8 + ? E'
: +9 ?? 8<' #' :<++ ' ' E B' 7! H<H E' + ' A<! E' <?1 >'
' DB:8' <+>' 8' 8 !' = B >' ;!<+' ' M b' #+' 8'
B+?BAA ! >' A + +' g' % !>' 8 HB!+ ' 8' + ; < +' +'
8' A<!' g' 8' $ B!' 8<>' < 1' : DD +: >' <+>' +> >' #+' +F
? +: ! E' 7 ' 8 = C !' =8' =<? H !' +9 !D >' =<? g'
<' > 99 ! +' A + +' ' =<? + ' + E' ?< ?9 >' <? 8' >'
% !>' <!>= :1 ' 8<' 8' - +;' <+>' B ' = !' ? +: !'
=8 +' 8' < !' A + >' 8' + ; < +' HB' 8<' 8'
- +;' =<? C +' L' <!+ ?' M 9 !' ?' ?B: : ??' L' !' 8' O<F
D + >' BA +' < 8 M' 8' <>> >' L 8' : B >' + 'A! +>' ' ?<E

"' ! +C '$!! ?A' C ' 'A' U
`' <!! ?/?' %9' g' 8' <!' g' <!>= 1' C ' 'A' NS
' < A /? - ;+' g' !; 'N' C ' 'A'
b % !>' $8 ? !9 >/?' % !?' > >' HE' <!' <+8 A RC ' C' AA' NU RS

BA +' =8<' 8?+ ; < +' H! 1 ' 99)' =8 8 !' BA +' <+E'
A<! :B <!' A +' !' BA +' 8 ' ; + !<' : DA O +' 9' 8 '
=8 M' 8 ' - +;' 8 '?<>' ? + >' A< + E' '8?<!;BF
D +?' +' 9<C B!' 9' ! +?< +;' 8 ' 8 ;' A<! E' +' A = !'
+E' ::<? +< E' D<1 +;' B?' 9' + !P : +?' ' 8 ' 99 :'
8<'8?8 + B!' =<?'<'?<1 ' ' +; 8' 8 ' - +;'?B>> + E'
H! 1 'BA' 8 ' : +9 ! +: ' 2 L'#' ? ' W !'#'9 <!X !'7 M' 8 '
?<>'L' 8?= ' + ' > ' E' 8 + B!' ?: +: !+ >' <+>'#'
DB?'?BAA !' M"

#+' 8 'D <+' D ' ! +C ' +' 8 '><E' =8 :8' + !R B;' '
RC + >' H = +' 7 /?' = '<B> +: ?' 8<>'! : C >'<'?BDF
D +?'9! D' 8 ' - +;' '< +>'BA +'8 D' 8<' C + +;'<' ;8'
/: :1' +' + ! +;' 8 '! E<': ? '8'9 B+>'8?' <P ?E'
+'<'?< ' 9' ;! <'A ! B!H< +' 9' D +>' !' 7 ' ?<>'
8 ' - +;'8<>' +> <C B! >' ' DA ?' !D?' ' 8 D' =8 :8'
!<8 !' 8<+'?BHD ' '8 ' = B>' A! 9 !' ' > ' +' 8 '?A '
+' =8 :8'8 '? >'9' ' 8 +' OA<+>' 8 ': !:BD?<+: ?'
=8 :8'8<>' +>B: >'8 D' ' ? +>' 9 !' 8<' DA ! B?'?< ?F
D<+' # '=<?' + '8 '?<>6 8<'8 '8<>'<+E' = ?8' '!>'8 DF
? 9' 9' 8?' A! ? +' +? !?' =8 ?' ; + !<' : +>B: '8 '
<AA! C >' <+>' =8 ' 8<>' L ? !C >' 8 D' = M' HB ' 8 '
C !+D + ' 8 ' : DA<+>' =<?'<' = <1' + ' <+>' 8 '
> ?! >' ' ! :!B ' '9! D' 8 '!<+1?' 9' AA ? +' ?'
<+' +? <+: ' 9' ?' = <1+ ??'8 '< B> >' = 8' C > +'? ! + ??

"' <!! ?/?'%9' 9' 8 ' <!' 9' <!>= :1 ' ' 'A' P' > A8B?/?' ? !E' 9'
+; <+>' ' %'A' HP'V 8' > +' 8 '>?:! A<+: ?+' 8 '<:: B+?C!8 :8' 8 '
- +;'<+>' !'7 '? C !< E';<C' 9'=8<' 1'A<:'<' 8 !'9!?'+ !C ='<! ': +F
?>! >'HE' > A8B?' '8<C'H +' +'? D'> ;! ' = +;' '7 /?'L'!<A>'<+>': DF
D<+> +;' JB +: M =8 :8'A! C + >' 8 ' - +;/?'9B E' : DA! H B> +;'<' 8 ' D '
8 'L + C <H ' +> +:E' 9'7 /?'<!!<+; D + @ 8<' 9'?BHP : +;' 8 ' 8! + ' ' 8 '
> D +< +' 9' : !<+'A = !9B'9<D ?M' +'8 ' 8 !'8<+>' 8 '= R1+ =+'!<A > E'
<+>'? D D ?' C +' : +9B? +' 9' 8 ' - +;/?'B !<+: ' =8 +' +'<?<' 9' ;! <'
O: D + ' D<E'A ??H E'8<C ' +>B: >'<' 1 'D ?: +: A +' +' 8 'A<!' 9' !'7
`' L B'DB?'8<C ' 8 <!> M =! ?' 8 '&B1 ' 9' >9 !>' +' 8 'Q 8' 9' A DH !
L 8<' !'7 '8<?'H +'? +'9 !'<+>'8?'9! +>?' 8 '>?: + + >';! <' !>?'8<C '
9 = >'8 D' '$ B!)'HB ' 8 !' > D<+>?' = !'?' O !H <+ @# D<E'?<E' +? +'
@ 8<' 8 ' - +;' <9 !'8<C +;'9 B+>' =8<' 'B?' 8 E' = B>'8<C 'D<>' 9'8?'D > F
!< +'8<?'> !D + >' '> ' = 8 B' 8 D' <+>'# > BH' + ' 8?' : +>B: ' = 'H '
<AA! C >'HE' 8 'D ?': +?> !<H '<+>' +> >'< '8 ': +?> !< 'A<!' 9' 8 '+< + M'
? + ' 'C ' 'A' V ' '

' 8 '?8<D 9B' D<++ !' +' =8 :8' 8 ' = !' !> !?' 8<>' 9' < ' H +' < = >' ' ? ' 8 ' <=?' < ' > 9<+: ' ' 8<>' + D< >' 8 ' ?< >' ' !' 7 ' 8 ?' = ?8' ' : +9 !' +' 8 D' 8 ' :! <!E/?' ? < ?' C<:<+' HE' 8 ' > < 8' 9' % !>' ;! R' D +)' ' <AA +' 8 ' &B1 ' 9' =:<? ' ' ? D ' 8 ;8' 99 : ' +' 8 ' < ' <+>' ' : +: > ' ' <:8' ? < ?D<+' <' 9< !' ?8<! ' 9' 8 ' > ? ! HB +' 9' A = !' <+>' A <: ' 7 ' 8 =F C !' <: : !> +;' ' 8 ' - +;' = B >' <?? +' ' + ' ?B:8' : DA! D ? ' ' =<?' L' <' A !' +9 !D' D<+ M' 8 ' ?< >' 8 : 2? %1%1 /' %1' E <!?' <?' = ' <?' +' 8 < 8)M' 8 ?' +9 !D F ?' > ?JB< 9 >' 8 D' 9! D' : +? <+' < +><+: ' +' 7<! <D +) 8 ' = >' 8 ?' +9 B +: ' ' 8 ' ; >' A + +' 9' 8 ?' 9! +>?' <+>' 9' 8 ' A = !9B' A<! E' = 8' =8 :8' 8 ' =<?' <?? : < >) + 8 !' 8 ' + !' 8 ?' 9! +>?' = B >' L : D ' + ' C !+D + M' O: A' <?' <' A<! E) 8 ' C ?? ' 9' < ' 9! ;8 >' <?' ' <' A! ? +' =<?' = 8' ! ?' DB?' + : ??<! E' ? +1) ' B;8 ' < ' +: ' ' H ' H! 1 +' BA' <+>' <+' >D + ? !< +' 9 !D >' +' !B ' 8 ;' C B +' A! +: A ? "

8 ' > D<+>?' A! ?? >' BA +' 8 ' - +;' HE' 7 ' <' 8 !' ? : +>' : +9 ! +: ' = ! ' <: : !> +;' ' 8 ?' <P ? E/?' 9B! 8 !' <: : B+ ' C +' D ! ' O !H <+' 8<+' 8 ? ' =8 :8' 8<>' H +' ?BHD >' ' 8 D' <' 8 ' 9 !? ' 8 E' = ! ' ?B:8' 8 ' >' ! +C ' 8< ' 8 ' 8<>' A < + E' + D< >' ' 7 ' 8< ' B+> !' + ' : !:BD? <+: ?' = B >' 8 ' <: : > ' ' 8 D 9' 8< ' 8 ? ' > D<+>?' A! : ? E' = ! ' ' = B >' H ' + =' + ' <?E' D< !' ' <?: ! < +' : : !> +;' ' 8 ' 8 ;8' <B 8 ! E' 9' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' 8 ' 8 ;' % !>?' 8! B;8' 8 !' ?A 1 ?D<+' 7 ' + ' + E' = +' ' ?B:8' +; 8?' <?' ' +? ?' BA +' 8 ' > ?D ??<' 9! D' 8 ' - +;/?' ? !C : ' 9' ?B:8' 9' 8 ?' ? !C<+ ?' <?' 8<>' C >' +' 7<! <D +' +' 9<C B!' 9' 8 ' 7 <: ' = 8' !<+: ' HB ' C +' 9' 8 ?' =8 ' 8 ! ' =<?' ! <? +' ' H C ' ! ' 9<C B!<H ' ' 8 ' D <?B! ' ' L' 8 B >' #' : +? +'

! +C ' $!! ?A ' C ' ' AA' S , ' ' g ' 9 ' C ' ' A' ' ~ >9 !>' $?A ' C ' ' A ' V ' ?i?' ! ; +< %% !?' c ' C' A' VS ' +>' ! ?

8 ? ' > D<+>?' g' E B!?' #O#!' 7 M' ?< >' 8 ' - +; ' L' 8 ! ' = B >' H ' + 8 +;' 9 ' 9 !' D ' ' > ' HB ' ' <1 ' 8 ' $! =+' 9! D' DE' =+' 8 <>' <+>' A <: ' ' BA +' E B!?' <+>' 8 +3' A< + E' ?BHD ' DE' + :1' ' 8 ' H :1 M '" ' 8 ?' ? : +>' : +9 ! +: ' <: : !> +;' ' <+ 8 !' = R +9 !D >' : + DA F !<!E' L' 8 ' ? E ' g' <' > : < !' =<?' <??BD >' HE' 7) !D?' = ! ' + ' +; !' A! A ? >' HB ' A! ?:! H >' <+>' : +> +?' O<: >' 8< ' + 8 +;' HB ' 8 ' D ?' <HP : ' D <++ ??' !' D ?' <H? B ' > ?A +> +:E' : B >' <?? +' ' ' <' A ' ' g' 8 ' C !+D +' =<?' > D<+> >') <+' B+ C !?< 6A! R' ?:! A +' g' < ' =8 ' 8<>' ? !C >' ' H > E' 8! < + >' = 8' <' 9 =' +C > B?' O: A +?' @ L' # ' ?' 8<!> E' : +: C<H M' =! ?' 8 ' &B1 ' g' >9 !>' L' 8 =' 8 E' : B >' 8<C ' 8 ' +? +: ' ' A! A ? ' ' 8 ' - +;' ' B!+' B ' HE' <' ; + !<' ?= A' C !E' + ' 8< ' 8<>' 9< 89B E' ? >' HE' 8 D' <+>' ' <1 ' +' < ' 8 ? ' =8 ' 8<>' <: >' 8 ' > ! : ' : + !<!E' A<! M #+' 8 ' D <+' D ' 8 ' - +; ' HE' 8 ' 9< B! ' g' 8 ?' C !F B! ? W O* :' + *?2 :' O% ; 32 >' %1' *' C !E' 0= ; % %*(%1 /' *3' = ' <?' A< +9B ' A ? +' L' E' 8 <! M' =! ?' $8<! ?' =+?8 +>' L' H >?' 9 !' DE' ? C ! ;+' =8 ' ?' 8B?' D<> ' 8 ' ?A !' g' =! ? +;' 9<: +? M' ' 8 ' C ! ;+' <?' % !>' $8 ? !9 >' A +?' B ' ?8 B >' +' + ' <: : B+' 9 ;B! ' <?' ? ' 7 + A R' + < E' +' <' + ; < +' +' =8 :8' ?B: : ??' ?' B+: ! < +

" ?/?' ! ; +<' % !?' C ' !' A' VS ' +>' :! ?' 6 8 ' > D<+>' =8 :8' <' ?< >' ' 8<C ' H +' D ?' B+A< < <H ' ' 8 ' - +;' =<?' 8 ' <AA + D +' g' 1 ?/< 9! +>@% !>' DA @ ' H ' 9 !?' % !>' g' 8 ' ! <?B!E' L' 8 ' ! <?B!E' 9 !' % !>' DA M' =! ?' < A ' L =<?' 8 ' ! <' ? +' g' 99 +: M' ;D' +' 0 *' ,' C ' A' , ' ' =8 +' 7 ' JB >' 8 ' ! E<' : ? ' ' =<?' = 8' 8 ' DF A! ?? +' 8< ' 8 ' - +;' 8<>' 8 D? g' A! A ? >' % !>' DA ' 9 !' 8 ' ! <?B!E' ' " + ' +' @ ' C ' B ' A' NS ' ' < ? ' / A ' ' C ' ' A' , ' % !>' <!! +; +' < ? ' =! ?' ' !' +>! =' :8)@L' ' ! < E' ?' < ' <+' +>') 8 ' - +;' > D +;' !' 7 /?' > D<+>?' +B!:<? +<8 ' 8 B;8' 8 ' =<?' ! <>E' '8<C ' ; + ' <' ;! < ' =<E' ' D<1 ' C !E 8 +;' <?E M' 4 2 ' : ' ' # ' # C ' C' AA' VUU' VU RS ' ' 1 = ? ' ' ' ' ' C ' ' A' , ' L' 7 M' =! ?' < A ' L' = + ' H<:1' ' 8 ' - +;' = 8' <?:8 >B ' g' !D?' ;! < E' + <! ; > M@L #+' < 1 +;' C !' 8 ' ?E? D M' =! ?' % !>' %E +' L' 7 /?' > D<+>?' = ! ' 8 B;8' ' 8 ;8' <+> ! P : > M $/ = ' * = ' ' ' >?' # C ' ' A' UV ' 6 ' ' % ! ' &! ' ! :1 ?8E' >< >' ' A DH !' SUNR

% ??' g' > ;+ E' DB?' g' + : ?? E' H ' 8 ' ! ?B ' g' 9< B! '
L % B ?' 8 ' B! + 8 M' <>>?' 8 ?' !>?8 A' L + C !' ?<'
> =+' H 9 !' <' =+' +' A !? +' 8<' =<?' + ' : ! < +' ' H '
/ <1 + M' '" #+' C !E' ! ?A : ' 8 ' - +; /?' A ? +' =<?' <' D ?'
B+ +C <H ' + ' + E' < 9 =' D + 8?' 8<>' A<?? >' ? +: ' 8 '
8<>' DA8< :< E' <C !! >' 8<' + ' : +? > !< +' ?8 B >' C !'
<;< +' +>B: ' 8 D' ' ?BHD ' ' 8 ' > D + +' g' 3 ' L' ! <'
<D ? M' E ' <?' 8 ?' <99< !?' + =' ? >' 8 ' =<?' ! >B: >' '
8 ' B+H : D +;' < !+< C ' 8 !' g' ! !<: +;' 8 ?' = !>?'
!' ?' g' : B! +;' H<:1' ' A = !' 8 ' > B?' <+>' + O !<H '
! +C ' +' <?' 8 ' 8 ;?' g' 8 6 <?' : + B!E' D<E'
8<C ' H +' +' +? <C +;' 8 !' ? C ! ;+' 8 E' + C ! 8 ??'
+ ! < + >' <' ! ?A : ' 9 !' 8 ' 1 +; E' 99 : ' =8 :8' < ?'
+C<! <H E' ! +> ! >' 8 D' 'A !? +< E' > 9 ! + <' ' 8 !'
! E<' D<? !' #+' 8 ' : ? ' C +' 8 ' 8<B;8 E' 7 ' =<?'
! ?A : 9B ' < D ?' ' ? !C E' <+>' 8 ' A = !9B ' =:<? '
8BDH ' C +' ' :! +; +; ' ! +C ' +' 8 ' : + !<!E'
+? <>' g' +> <C B! +;' ' =D' C !' 8 ?' ? C ! ;+' HE' : B!F
?E' <+>' : +: < +' 8<>' <!+ >' ' 1' BA +' 8 D' <?' <'
?:8 RH E' 8 ' C ! ;+' <: : !> +;' ' 8 ?' A :<' :! >P'
B;8 ' ' H ' + 8 +;' D !' 8<+' <' D !' A<; <+' g' ? <)
<+>' 8 ' : ! < + E' <: >' BA' ' 8<' > D :!< :' <0 D 6 '
+ = 8? <+> +;' 8 ' ' : +? > !< +' =8 :8' 8 ' - +;' 8<>'
! <? +' ' OA : ' 9! D' ! +C ' 8 ' <AA<! + E' + C !' 9 !' <'
D D +' ! ;! >' 8 ?' ! P : +' g' 7 /?' > D<+>?' < 8 !'
@8 ' >' 8 ?' <?? DH >' + ? !?' =8 +' 8 ' ! +? < >' 8 D'
3@ 8<+' : +? +' ' H ' +? <C >' HE' <+E' : <?? g' 8 ?6?BHP : ?'
8 ' = B >' +>B! ' <+E' 0 ! D ?) 8 ' = B >' C +' ! ! ' '
8 ?' !D<+' : !< '9

#+' 8 ' D <+' D ' g' 8 ' - +;' 8<>' : DD >' <' ;!<C '
!! !' ?' < ? ' 8<>' 8 ' ? C !<' <> !?' g' 8 ' = ' ;! <'
A<! ?' +' 8 ' < ' H +' + ! E' D ? <1 +' +' ! ?A : ' ' 8 '
:8<!<: !' <+>' D C ?' g' 8 !' ? C ! ;+' ?' E ' <AA>R

'" $8 ? >/?' % !?' > >' HE' <!' <+8 A ' C ' C' A' NS
' ?/?' ! 3+< ' % !?' C ' C' A' VS ' +>' ! ?

! +9 E' + ' +' 9' 8 D' 8<>' 9 !D >' <+' <> JB< ' : :+: A +'
9' 8<' ? 6 +;' = ' 8<' B+9 +:8 +;' A !? +<' : B!<; ' 8<'
<!+ ?' <+0 E' ' > ' =8<' =<?' ! ;8 ' <+>' 8<' ! ? B '
> RD +< +' ' ! ? ?' +PB? : ' =8 :8' <9 !=<!>?@3+ D<+E'
<' :! ? ?' 9' A :<' !' A !? +<' A ! @? ' D + + E' :8<F
!<: ! T >' 8 ' : +>B:' 9' !; ' 8 ' 8 !>' HB ' =8 :8'
9 !' 8 ' A! ? +' = ! ' B+9 ! B+< E' : B+ !<: >' HE' 8 '
>!<=H<:13' 9' <' !<A >' B !<+: ' <+>' <' + !C B?' D<++ !'
<?' = ' <?' HE' 8 ' 99 : ?' 9' ? : B> >' 8<H ?' <+>' <+' DF
A !9 :' >B:< +' +' 8 ?' <:: ?? +' ' 8 ' 8! + ' <?'
8 ' 8 D? 9' : +9 ?? >' ' % !>' ! 8' +' SS, ' 8 ' 8<>' H +'
L JB ' ;+ !<+' 9' ABH :' HB? + ?? M "' ' ? + !' 8 = C !'
> >' ' > ?: C !' 8 ?' > 9 : +: ?' 8<+' 8 ' <AA <!?' ' 8<C ' ? '
8 D? 9' > ; + E' <+>' <+0 B? E' ' = !1' ' ! : C !' ?'
D) 8B?' <:JB ! +;@+ ' + E' 8 ?' HB? + ??R 1 ' 8<H ?'
<+>' #:+ = >;' ' 9' ? < ' <99< !?' <+>' 99 : <' >B ?' +' =8 :8'
8 ' =<?' ?BH? JB + E' ?B!A<?? >' HE' + + ' 9' 8 ?' ?B: : ?? C '
+ ? !?@HB ' < ? ' 8<' 9<D <! E' = 8' H 1?' =8 :8'
+<H >' 8 D' ' : +C !? ' +' + ' B+ JB<' !D?' = 8' 8 '
D<+E' D + +' D +' 9' !< B! ' <+>' ?: +: ' = 8' =8 D'
>B! +;' 8 ?' +;' 9 ' '=<?' 8 ?' 9 ! B+ ' ' : D ' + ' : +F
<: ' C +' <' ? ' < >E' <' A ! >' <?' 8 ' Q 8' 9' <+B<!E'
SU '= '9 +>' + ' 9'8 ?' + ? !?' <D'% !>' <!! +; +'
=! +;' ' !' +>! =' :8 @L 8 +;' :<+' H ' D ! '
<D <H ' D !J C ! B B?' H !' > ?A ? >' 8<+' B!' A! ? +'
<? !' ' <AA ?' 8 D? 9' 8 ! B;8 E' ' 8 ?' <99< !?) 8 '
B+> !? <+>?' 8 D' '<+' <? + ?8 +;' > ;! ' ?' 9<:B ?'
? D' 'D ' JB<' ' 8 ?' ; >' + + +?' <+>' + 8 +;' :<+'
H 'D ! ' <;! <H ' !' ?< ?9<: !E' 8<+' > +;' HB? + ??' = 8'
8 D' 'D ?' B+: DD +' < + +' <' JB :1 "' <+>' PB?' : +F
: A +' ;! <' D >+ ??' ;! <' : C E' =8 :8' <1 ?' + 8 +;'
9 / D' 8 ?' > ;+ E' :<B +' <+>' 9 !D+ ??' <! ' : +?A :B B?' +'
8 '8 ;8 ?' > ;! M_' #+' JB<' !D?' 9' A!< ? '<+ 8 !' A9

Y' % !>' ! B;8<D/? < ?D +' 9' 8 ' ;+' 9' !; ' 'C ' 'A' +?
' ?/? ! ; +<'% !?' C 'C' A' !O

8 ?' + ? !?' $8<! ?' =+?8 +>' ?A <1?' g'8 ?' ; >' + H+R'
+?' <+>' + ? D<H ' C ! B ? "
#+' 8 ' D <+' =8 ' 8 ' - +;/?' > ? ! ??' < ' 8<C +;' ' ! F
: C ' H<:1' 8 ' ! +C ' >D + ? !< +' 8<>' C > + E' H +'
<:B ' 8 ' :8 g' H? <: ' ' 8 ' ! C C<' g' <' H !' B+> !F
? <+> +;' H = +' 8 D' <+>' 8 ?' + ? !?' =<?' B ' 8 '
A! D + +' A<! ' =8 :8' 8<' + H D<+' 8<>' A <E >' +' 8 ' < '
+ ; < +' = 8' 7 3' 8<>' ! +> ! >' 8 D' D ! ' 8<+' C !' 8 '
HP :' g' ! +C /?' P < B?E' <+>' ?B?A : +' # ' =<?' +'
9<:' ! +C /?' 9 !!+' : +C : +' 8< ' ? ' +;' <?' B ' =<?'
< = >' ' ! D< +' = 8 +' <' ><E/?' P B!+ E' g' B:1 +;8<D'
B? ' !' - = ' + ' >D + ? !< +' : B >' :< :B < ' +' H +;'
? :B! ' 9 !' <+'8 B! ' # ' =<?' ' + ' AB!A ? ' 8< ' 8 ' - +;' A! F
D ? >' ! +C ' 8 ?' 9B B! ' <+>' 9B ?' : +9 > +: ' <+>' ?BAA ! '
<??B! +;' 8 D' 8< ' 8 +: 9 ! 8' 8 ' = B >' L' <1 ' 8 ?' '<>C : '
<+>' 8 ?' < + M' #+' C< +' 8 ' ?8 = >' 8 D' <' 9 !' 9! D' B '
L ?A <1 +;' = 8' 8 ' ;! < ?' ! ;<!>' D<; +<H ' g' !' ! +F
C 3' <+>' <>C ? +;' 8 ' - +;' ' ; C ' 8 ?' =8 ' : +9 > +: '
' 8 D M' #+' C< +' 8 ' OA < + >' ' 8 D' 8<' B ' 8 D? g'
<>' H : D ' : +C +: >' g' 8 ' +< ?:8 g' : :<? + >' ' ' 8 '
- +;/?' <99< !?' HE' 38 ' : +? <+ ' <?? : < +' g' 8 ?' P < + ' = 8'
8<' g' 8 ?' C ! ;+R' <+>' 8<>' :H+? JB + E' C D ! >' '
L' ! ! ' <H? B E' 9! D' < ' HB? + ?? M' 9' R 8 +;' = > >'
?< ?9E' ! +C ' ' 8 ! E' D ?' <E' H = +' B ' <+>' 8 '
?: + ?' g' 8 ?' 9 !D ! ' +9 B +: ' <+>' + ! ;B ?' ! C ! ' +'
8 ?' B+> ;+ 9 >' :!9 ?<> ' <;< +?' 8 ' - +;' <+> H ?' <! E'
9! +>' ! +C ' =<?' + E' ' T < B? E' 8 B+> >' +' HE'
8 ?' : <;B ?' 8 ' <! ?' g' < 9<O' <+>' ' <+>= :8' '
' =<?' + E' +' 8 ' : +> +' g' B /?' ! ! < ' + ' 8

' 2((2& (-' &' &-?M 23<9' d ' ' %
(' &21A% 2 ! -&&23+ ' A- ' %%' ++ 9H-()' HP ' &
(' 2?' (B-' 2((2&3' >&- ;' ?>&'S S1 : B%?O' (-' (02. =M?' ->' 2:>-&:' :*(2:' 32A2&* 9' H"'
*1:' H ' 2+(21%>?2& #", ' %1' (02' 2:>-&:' ! -&&23+ ' A- ' %%% .++ ' H7P' H7 ' 8 02'
&2(%&%1/' >&- ;' (02' %1/E' +&2321?2' *1:' ?-=1?% 3 5' B&%(23' *1 : B%?O' .8O3' *1' '
eO 8' ' 0-+2' B021' 9-1&' &*?2' ?- ; 23'
(-' (-B1' (02' ; %: : 2' ->' (02' B22M' (0*(' 9-%(' B% ' +&233' (0%3' +-%1(' B%(O' & &21A% 2

: B+ !E 8< ' 8 E : +? + > ' : + +B ' + 99 : ' '
: +? > !< + =8< C ! =<? ?8 CB ' 8 D ' ' 8 + ? !E
; /B: ; > 8 D C !E 8 B! 8< ' 8 ' ! D< + > + % +> + ' % ??
H>B!< ' 9 ? = B > 8<C ' <1 + + ' <: : B+ ' 8< ' 8 '
9< + <! ' 8<> < <!; ' ? <H ?8D + ' ' H! <1 BA) 8< '
%<>E B ' 8<> + ' 9 = ! 8<+ ? O ><B;8 !? ' ! D C ' 9! D
B 8 B> E !) <+> 9B! 8 ! 8< ' 8 ' B!; + E + > > '
' 8 ' A! C ; ' 9 < ?8 ! ' ? P !+D + % +> + ' ' +<H ' 8 D '
: DA ' 8 ' AB!:8<? ' 9 8 ? 9B B! ' A! +: E ! ? > +:
%B + ' # ' =<? ' + ' AB /A ? ' 8< ' 8 ' - +;' : +> ?: +> >
R ' + !9 ! ' + H 8< 9 9 8 ? 9 !D ! + ? ! ' ! +C ' <+>
8 ? : <;B ?' = ! ' + O !<H ' :<!: E D ! ' 8<+ +
><E?%<9 ! 8 E 8<> : DA B+> > 9 ! 8 ? H<+ ?8D + ' = ' 9 +>
8 D@< ' < $<H + ' > ++ ! < ' % !> <+>= :8/?@<!! C +;'
< R 8 ' B+<+ D B? ! ? B + 8< ' B /? L ! ! < ' DB?' H ' 2+(' '
DD > < !E%:<!! /> + ' 99 : M " C ! 8 ?? B ' : +F
+B > ' +; ! + % +> + 9 ! <+ 8 ! D + 8, < > <E
=8 :8 ' * : : 2 :' ' 8 ? ! 9B?< ' ' (*M2' BA 8 ? D.23% : 21?2' A 8 '
$ + +$ ' <99 !> > < A! O ' 9 ! > A! C +;' 8 D 9 8 %A ? '
9 - A ! 9 8 ' 7! CE 7B!? ' ' 8 ' - +; ' =8 :8 8 8 ! '
8 ' 8<> H + A !D > ' ! < +2_ ' 8 ' 3AA + D + ' 8B?
C<: < > % 8 - +;' 8<> 8 A > ' 8<C ' 8 ' ?< ?9<: + 9
99 ! +;' ' + " =8 A< 8 ' 8<> 1 =+ <? < :8 > ' <+> =8 D '
8 ' 8 ;8 E ! ?A : >R3 ! <D ! + ' + ' 9 8 ' ! D?
9 8 ? >:8< +H ! ' B ' C + 8 ? ;!<: 9B ' ? D +E 9
A !? +< ' ! ;<!> ' =<? :<C > ' < ' HE 8 ' DA ! B? ! +C
! <D ' 8 ' +? ? > R=<? < 9! +> 9 % !> B ' <+> 8 '
= ! > = B >% < ! HB ' 8 ' <AA + D + ' ' 8 ' H<:1? < !?
+9 B +: ' 9 8 ' <! ' 8 ? <>> +< ' > D<+> + 8

B%-' B*1(3 *' %((2' 3+=&&%1/'%1' (0%3' 3%1/ 2' *&(%? 2 5' /*%1 O 8' -&:' * %>*@ %3' B*& ; '
%>' (0*(?*1' 02' (-' *' >*= (' J%(0 &2/*&:' (-' -&?(=(2E3' &2(&2*(5 12' B-% :' 0*A2'
(0-=/0(' >&- ;' (02' 0*=/0(9 :2 ; *1 :3' +&2332 :' <9 (0232' +>2&3-13' =+-1' (02%&' 3-A2&2%/1 .'
' (0*(%13(2* :' ->' (02' &21A% 2' : ; %1%3(&*(%-1' <2%1/' -12' ->' (02' B-&3(S1 :' B2*M23(-1'
&2?-&: %(3 2@%3(21?2' B*3' *<3- =(2 9 12-233*(9 >-& (02' 3* A*(%-1' ->' (02' ?-=1(&9
" &21A% 2' ! -(&23+ ' A- ' %' +' HP" ' ' (
I' J * +- 2E3' 2%/1' ->' 2-&/2' , ' A- ' %' +' HL

- ;/?' 9 !H <!<+ ' ? D?' ''8<C ' H +' H E +>' =8<'
8BD<+'A< +:' : B>' +>B! ' aa >' >_' !' !e+C ./
UAN' O: < D >' 8' - +;' L'<!+' ' 'H' ?B?A : >' <9 !' < '#'8<C '
> + IM@2L 'HE'D3)//! A >' ! +C ' L#':<++ '> BH
E B!' + + +?' <9 !' < RE B'H<Ce6?< >' ' D ' HB' ?B:8' ?'
8' A! ? +' <+;B<; ' <+>' ?B?A : +6 9' 8' = ! > M "'
Y' [+; 8' B '! < E' B!+ >'8 ?'H<:1'BA>+ 'H+>6 +' <+>' ! +F
C ' H! < 8 >' 9 2 E' <;< + / 2 8' ><E' 9'Y 8' D + 8 6 <+>'
CRe+6p9' 8' = 1' z! '>BE3! : !> >'>(E' 8 D'#+' 8 ?' & <!ER@'
4L' ' 'Od 'U 8'% !>' B' = +' B' 9' =+' '
%B +' +R >9 !>?8 ! a# 9 Y' 6 6 Y' 6
<AA E' B /?R > A<! h! / ! : +: >6' ! +C ' ' 8 ?'
C ! ;+' +: 9 ! 8' = ' > +>' ! A < >' + : ?' A' 8 ''
R +? !/?RA! C< ' & <!E' 9' 8 'L' A ++ ??6<+>' : +9 > +: /5
<+>6L ; / <' <?' <+>' :U+9 > +: /6 = 8' =8 :8 8' - +;' $ +F
C !? >' = 8' 8 D)' 9' 8 3R <P ? EM?' aa O ! D ' <AA! H< +'
R 98 ?' : +>B: M <?' = ' <?' 9' 8 'A <?B!' =8 :866 8' +;'
? D >' 6 <1 ' +'A! D +;' 8 ? P Ce?' < >' 9! +>? Rk
#+' 8' D <+' D R ! +C 6 8<>6R?B: : > >' '? ! +; 8R6
+ +;' 8 ?' >D + ? !< +' HE' 8e' <: : ?? +' 9' 8e' A = !9B'
>9 !>' A<! E' 8' &B1 'a 9' >9 !>' =<?' <AA + >' 7 6e?%R
> +' 9' 8 '$ B+: ' +' 8 '! D' 9' 8 'C 6<+' <!' !<+C '
7' ' <+>' 8' <!' 9' <+>= :8' :! <!E' 9' < ?' +' 8' ! D'
9'% !>' ;! D + ' + 'D ;8' 8<C ' 8 B;8' 8<' 8' : DF
A +' 9' 8 ?' > ? !<H ' <!!<+; D + ?' : DH + >' = 8'
! +C 'H +;' + =' +' A ?? ?? +' 9' 8' 9B' : +9 > +: ' <+>'
?BAA !' 9' 8 ?' C ! ;+' = B>' 8<C ' H +' ?B99 : + E'
?< ?9<: !E' '8 D' B' B+8<AA E'P < B?E' 9' >9 !>' + =' '
1' A ?? ?? +' 9' 8 ?' D +>' 8' - +;' > >' 8 ?' B D ?' '
! D C ' 8 ?' <AA! 8 +? +?' <+>' 9 ! B+< E' ?B: : > >' '
= B >' BA8 >' 8 D' 8 ' ?< >' ' 8 'A D ?' 9' 8 ?' A = !') + '
+ E' <;< +?' 8 ?' A +' A :<' AA + + ?' HB' <;< +?' 8 ?

" &21A% 2 ! -&&23+' A-' %%' +' H P' S
(' 'A-' %%' +' H
(' 'A-' %%' ++' H #' HHf' HHF' H,L' FL ' "P"' " H' 7 F

: <;B ?) <;< +?' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' 8 +? - '" 8 +' <H B' 8 ?' D) ! +C ' = 8' + ' C !E' ; >' <? ' :8 ?' R ' ! C !' ' 8 ' 3 ; /? ! : +' B+ =<!>' C ! B! ?' ' !' 7)' 8 ?' <P ? E/?' ! HB1 ' ' 8 ?' + ? !' =<?' < 1 ' <' D >' <+> <' > ;+ 9 >' + ' L 9!' ! +C M' 8 ' ?<>3 L ' B?' + ' 1' H<:1 ' HB ' ' B?R + E' 1' 9 !=< R>') + 8 +;' R 9' 8<' ? !' ?8< ' C !' 8<AA +' <;< + M_' 8 ' ABH : P' HE' > ; R ?' H ;<+' ' >A' PB? : ' ' 8 ' ! : B>' 9' 8 6 D C ?' =8 :8' 8<>' +9 B +: >' 8 ' ! : + ' A :<' : +>B: ' A9' 8 ' - +;' ' ? !' P3>! =' :8 ' !' !?1 + 3' =! ?' +' 8 ' S 8' 9' A DH !X@ aa 8 ' O !H <+' > D<+>?' 9' 8 ' ! <' <+' = !' ; + !< E' : +> D+ >6C6 8 R' ?A ! ' 9' //8 ' - +;' B+ C !F ?< ER' <AA <B> > 6 C +' 8 'Y$ E' H ; +6 ' :8<+; ' 8 !' ; E ' <+>' 8 ' 8! ' % !>?' 3 +' +' 8<C ' 8 ' <AA! H< +' ' 9 8 ' 7BH A M _' " ' ' "R" " 6 '4 ' 41 /' ?' B+9 ! B+< E' ! +C ' 8<>' HE' 8 ?' D 'RD<> 'BA' 8 ?RD +>' ' A +' <' 9! ?8' :<DA< ;+' + '" + E' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' HB ' A' 8 ' B?' 9' % !>?' <;< +?' 1 ?' <+>' 8 ' 7! ??' 1 ?' ' = ' H ' ! D DH R >' =<?' 8 ' ! AB >' 9' + ' 8 ' ! < M <B 8 !' 9' <+' H?: + ' <+>' H <?F A8 D B?' A D' + >' L +' ??<E' 8' D<+ M' : DA ? >' +' + o +R 9' 7 A /?' L ??<E' 8' <+ M ?' 7 A ' 8<>' +?:! H >' 8 3' A D' ' % !>' +;H! 1 ' : DD +: +;' ' = 8' 8 ' = !>?@L =<1 ' DE' ' 8+_M o: ' ?' =<?' 8 ?' DAB! ' A! >B: +' +?:! H >' ' <' H <B 9B ' : B! ?<+' 9' 8 ' ><E2@

L' =<1 ' DE' <++E // c-' g

V' &?1A 2' ! -&&23+ ' A- ' %%' +' HP ' I' ' &- ' %%' +' HP7
' %3E3 &%/%1*' 2((2&3' A- ' %Q' +' F#H' 2?-1:' 28%23' 0Z' (%%&:' -&:' &2>2&&2 :' (-' B*3' X-01' *&' -' / ; -1(' BO-' 0*:' <221' *++-%1(2:' %&3(' -&:' -' (0Z' : ;%&* (9' -1' (0Z' P(0' -' 2+(2 ; <2&
g' *119' =&&*9' :*=/O(2& -(' *W ; =3%?%*1' *(' *(0' B*3 3=???33%A2 9' ;%3(&233 -' (0Z' 0-1-=&*< 2' X-01' +21?2&' <2((2& M1-B1' *3' 8X*?M +21?2& 5' *1:' -' 2*=' *30' 0Z' B*3' ;*&&2:' (-' *' +2&3-1' -' (%Z' 1* ; 2' -' -33' *1:' :%2:' %1' ###P' 22' <%23') ' * ' * ' A- ' F' ++' ' F ' 0Z' 3+=&%-=3 2:%(%-13' -' (0Z' 8' 33*9' -1' dJ- ; *15' ; *M2 (0Z' +-2 ;' ?- ; ; 21?2O
8' B*M2' ; 9' *1:B%?0' 2*A2' * ' ; 2*12&D-93 5' ?

8 ' ;! ?? ?'A<!' 9 8 ?;! ??A! >B: +c= !' 8 '+ ?' =! +' +' D < +' 9 <!HB! +/? : DD +<! ? BA +' 7 A /? !1?'<+>' D ?' !! C ! + E'A! 9 ?? +;' 'H '9! D' 8 'A +' 9 8<'! ;8 '! C ! +>'A! <

' H < +' <' : AE' 9 8 ? = !1'<+>'HE' ? D <+? 'A! F ? :B ' <+>' :!B?8' 8 'A AB <!' > D<; ;B ' <? <' : +C : >' H <?A8 D !' <+>' H !' =<? 8 ' A<!<D B+' HP :' 9 ! +C ' <+>' 8 ? : <;B ?' <>' 8 !' T < ' +? <>' 9 8<C +;'9 !' ? HP :' 8 '!B +' 9 <' ! BH ? D 'A :<'9 ' H +'A! DA >'HE' <' !B '! ;<!>'9 !' 8 ' + ! ? ? 9 ! ; +' <+>' D !< E' +' D ;8 ' 8<C ' 8< 9 9 !; C +' C +' 8 ' B+F = ! 8E' D <+? HE' =8 :8' 8 ' +? !E' < DA >' ' ? :B!' 8 ? : +C : +' B ' <? '8<AA + >'+ 8 +;' : B >'H 'D ! ' B+PB? 9 <H ' 8<+' 8 ? 'D <+?' 1 ?' ' ?8 B >'H 'H !+ ' +'C ='8<>'D<> '+ '< DA' '9 ?'8 ? H+ O B? L' ??<E'M BA +' 8 'ABH :' ' ? +; ' ++ : +'D +>'8<>'H +' <D >' HE' ? <?: C B?+ ??)' + ' ? +; ' $8! ? <+' 9< 8' 8<>' H +' > ? B!H >'HE' ?'A! 9<+ + ??' +E' 8 ! +' : A ? 8<>'H +' A! + >' 8 ' : !:B < +' 9 =8 :8' 8<>'H +'! ?9! : >' '<'9 =' + D< ': +; + <'?A ! ?'> BH ??<? 8<!> + >' +'> H<B:8 !E' <? 1 ? 8 D? 9' ! C !' 'A! C +'ABH : E'8 '8<>' A! + >' 8 ' = !1' <' <' A! C< RA! ?? 9 8 ? =+' +' ! <' !; ' ! ' =8 :8' ? ' +;' <? A! C< ' > :BD + ? +E' ??B >'9! D' '8 '8<>'<' ! 38' ' OA :' = B >' ! D< +'B+ +F !9 ! >' = 8'HE' 8 ' <=' +> !' 8 ' : !:BD? <+: ?' 8 ' C !+D + '<? D<E' <? E' H ' D<; + >' 8<>' +: B+ ! >' + '? ;8 '>99 :B E' +' H < + +;'<' : AE' 9 8 ' = !1' <+>F = :8' 8<>' +' < ' A! H<H E' ! : C >'<' A! ? + < +' : AE' HB ' C +' <+>= :8' = ' A! ?BD ' = B >' 8<C ' ?8!B+1' 9R D' : +C ! +;' + ' <' ;<' +? !BD +' 9 AA! ?? + ' 8 ' : +F 9 > + <' ; 9' 9 <' 9! +>' + 8 !' : AE' 8<>' 9< +' + ' 8 ' 8<+>?' 9 C !+D +' <' 8 ' D ' 9 8 ' ? TB!' 9 1 ?/? A<A !?'HB ' +' 8 ? :<? ' 8 'D <+?'HE' =8 :8' '8<>' H +' H < + >'8<>'H +'> + B+: >' 'H ' ;<' < 1 ' +' ' 8 ;8'<'JB<! !'<+>'<' '! : +'<'A ! >' '<>D ' 9 ?H +;

B!+ >' ' 8 ' <!H !<!E'<: : B+' 9 !' =8 :8' ' =<?' ! JB ! >' #+' 8 ?' > DD<' + ' >; ' :8<A < +' ' 8 ' A! 9 ;< ' % !>' <!:8' <9 !=<!>?' &B1 ' 9' GB +?H !!E' :<D ' ' 8 ' <?? ? <+: ' 9' + ? !?' <+>' HE' D <+?' 9' H! H +;' + ' 9' 8 ' A! + !?' DA E >' HE' 1 ?' H < + >' <' : AE' 9' 8 ' A D' =8 :8' 8 ' A <: >' +' 8 ' 8<+>?' 9' 8 ' : !' 9' 8 ' ! <?B!E "

9' 8 ' D +' 9'!<+1'<+>' A <?B! ' =8 ' 8<>'! : + E': B! >' 1 ?/?' : DA<+E' < >' +P E >' 8 ?' ? : <' = ' + ' 9' 8 ' D ?' + D< ' = 8' 8 D' <?' = ' <?' + ' 9' 8 ' D ?' : +F B?' =<?' 8 ' + =' :! <!E' 9' < ' 8 ' <!' 9' <+>F = :8 _' ' <+>= :8R ' =<?' =8 R' = 8' +: +: C<H ' H<? + ?? <+>' 9o/ + !E' + =' B+> ! 1' 8 ' ? !!E' HB? + ?? 9' H! + ; + ;ß 8 ' L ??<E' +' D<+M' B+> !' 8 ' + : ' 9' ' B? ' 9' % !>?' = 8' 8 ' <C = >' HP :' 9' H <? +;' 8 ' ! AB < +' <+>' !B + +;' 8 ' 9 ! B+ ?' 9' 8 ?' 9! +>' 7<!F <D +' <?? DH >' +' 8 ' Q 8' 9' C DH !' BA' ' =8 :8' D + ' ?B?A : +' ? D?' ' 8<C ' H +' + ! < + >' HE' 1 ?' 9' 8 ' A ?? ? !D' =8 :8' =<?' <H B ' ' HDR?' C !' 8 ?' 8 <>' +' 8< ' ><E' C +' H 9 ! ' 8 ' - +;/?' A :8' : B >' H ' <1 +' + ' : +? > !< +' <+> C :8' A <: >' 8 ?' 9! +>/?' A D' BA +' 8 ' <H ' 9' 8 ' B?) < ' 8 ' ?<D ' D ' > + B+: +;' ' +' <' A8<! ?< :<' ?A :8' <?' <' D ? 'H <?A8 D B?' H?: + ' <+>' <H D +<H ' H ' ' D +;' 8 ? ' =8 ' ? + >' ' 8B+' = 8' <? + ?8 >' <!?' =<?' 8 ?' >' >D +8<D' HH E

"' :+- 2ß 2%/1' -' 2-&/2 , ' A- ' %' ++' , P' ,

I' X-01' >-=&(Ø *&' -' *1: B%?0' %3' &2+-&(2:' (-' 0*A2' <221' <- ;' %1' # ' >' (02' +22&*/23 0*A2' ?-&&2?(9' &2+-&(2:' (02' 92*&' -' 0%3' <%&(0' 02' ; =3(0*A2' >% -:' (02' 0%/Ø 3%(=*(%-13' -' 21%+-(21(%*&9' (-' (02' (*(23' 212&*' *1:' %&3(-&:' -' (02' : ; %&* (9' 2%(02&' <2>-&2' -& 30-&(9' *>(2&' 0-' 0*:' ?- ; + 2(2:' 0%3' (B21(9.1%1(Ø 92*&' %3' >%&3(*++-%1(; 21(' *3' %&3(-&:' -' (02' : ; %&* (9' (--M + *?2' %1' 2?2 ; <2& #F' ' %1' +&%' #'',' 02' B*3' &2*++-%1(2:' (-' (0*(' ->%?2' %1' 2+(2 ; <2& #'',' 0-' .B*3' *++- ; (2:' 2?&2a (*&9' -' (*(2' *1:' */*%1' %1' 2?2 ; <2& ###P' 1' X*1=*&9' ##' 02' B*3' + *?2:'>-& (02' (0%&:' (% ; 2' *(' (02' 02*:' -' (02' -*&:' -' : ; %&* (9' -A2& B0%?Ø -*&:' 02' +&23%:2:' (% ' (02' ; -1(Ø -' *&?Ø # H' + ' # ' &' A- ' %' ++' #', L' L ' FPF' 8 2' B*3' *' ; -3(+&->%/*(2' *<*1: -12:' ?0*&*?(2& 5' B&%(23' -&:' !023(2&>%2 :' 8 <=(B%(Ø /--:' *<% %(%23 5' ' + , '#' ' A- ' H' +' F#L' ' ' - ' * ' 23%:23 0%3' >* ; 2' *3' *' <--1' ?- ; +*1%-1' -&:' *1: B%?Ø B*3' :%3(%1/=%302:' <9' 0%3' +*33%-1' >-& ; =3%?' *1:' B*3' * 3-' (02' *=(0-& -' *' 8 -9*/2 (-' (02' 2:%(2&&*a 12*1 5 2' :%2:' +&%' HP' #LH

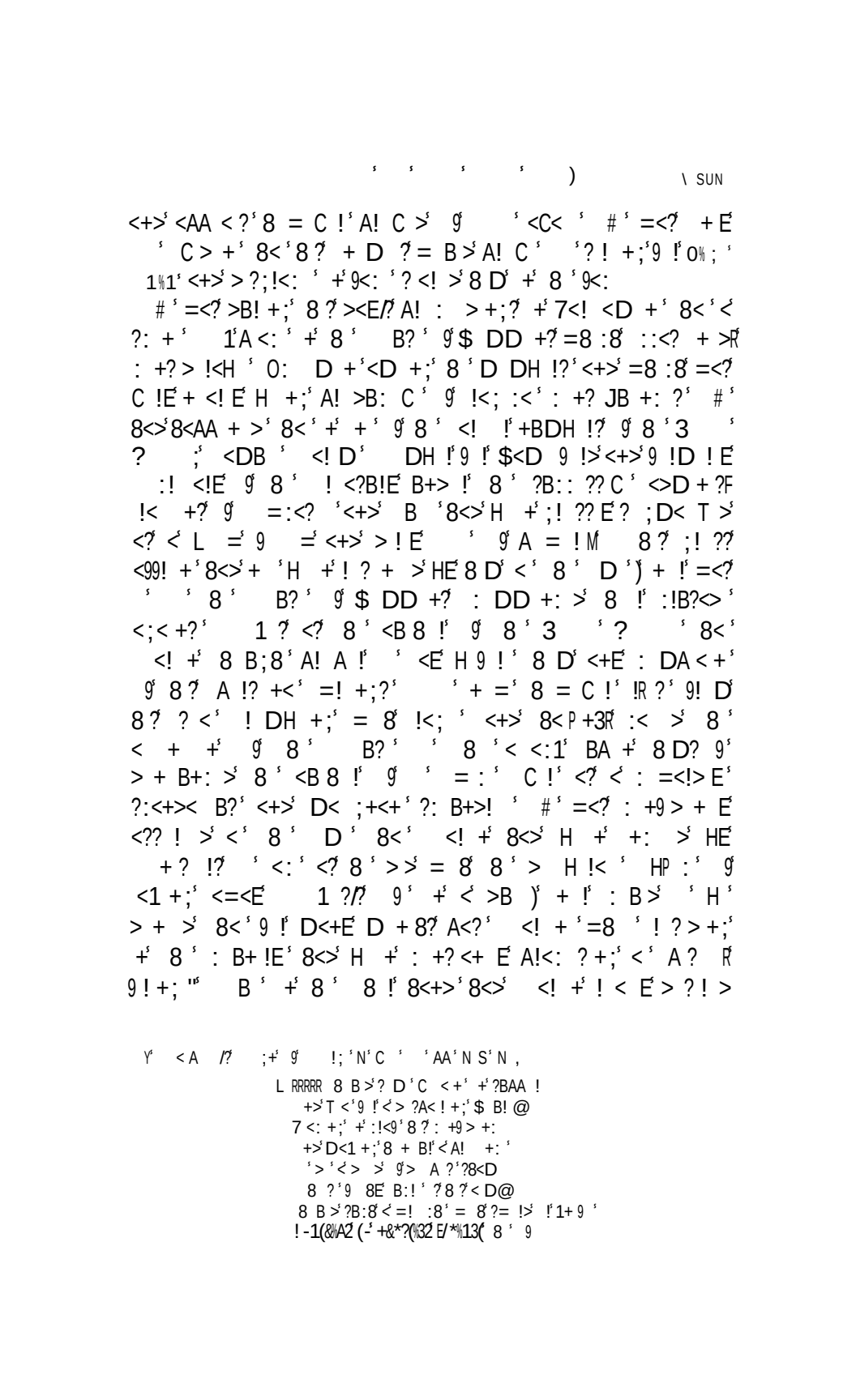
Y' _Y

<?? : < ! !<+: ?' &<?8= >' + =' % !>' % ' & ?A +: !' C !' H 9 ! ' H ' ?< >' 8<>' 8 ' 8 <!>' 8 ' & C ' A! <:8 '" ' 8 ' ! JB ? +' 9' % !>' <+>= :8' ? C !<' 9' 8 ' D ?' 99 +? C ' A<??<; ?' = ! ' ! <>' < B>' ' 8 ' ;! < ' > ?;B?' 9' D<+E' 9' 8 ' 7 !?' <+>' 9' % !>' %E +' +' A<! :B <!' =8 ' ?' > ?:! H >' <?' ;! <+ +;' +' ?A ! ' <+>' + ! < +;' 8<' 8 ' B?' D ;8' 8 <!' + ' D ! ' B ' =<?' 8 ' ?8 A' 9' B: ? !' 8 ' A! +> >' <B 8 !' 9' 8 ' +9<D B?' + ?' =8 ' +< B!< E' > ?A <E >' 8 ' ;! < ?' <+; !' <+>' > ?;B? ' ?' !<; ' +> >' =<?' ?B:8' <?' ' H ' ' +' 1 A +;' = 8' 8 ?' ?<:! >' A! 9 ?? +' 8 ' H <:1 ?' 9 +>?' +' ' 8 ' ?< >' = B >' + ' 1 A' : DA<+E' = 8' 1 ?) <' 8 ' ?<D ' D ' 8 ' H ; ; >' A<!> +' 9' < <+' 9 !' : DA<! +;' 8 D' ; 8 !' # ' =<?' ' 8 ' :! > ' 9' 7 ' 8< '< 8 B;8' + ' + ' : B >' 8<C ' <' ;! < !' 8 !! !' 9' C : ' <+>' DA E' 8<+' 8 D? 9' 8 ' =<?' 8 ' 9 !?' ' !< ? ' 8 ?' C : ' <;< +?' 8 ' ?:<+>< B?' D <+?' =8 :8' 8<>' H +' ! ? ! >' ' HE' + ? !?' +' !> !' ' + !<A' 8 !' <>C !?<!E' L 8E M' 8 ' O: < D >' L > ' + ' 8 E' ? <!:8' 8 ' ?8 A' 9' B: ? !/?' ? B>E' 9 !' 8 ! ?E' I M9' BH? JB + E' 8 ' % !>?' A! + B+: >' 8 R' L ??<E' +' D<+M' ' H ' <' L D ?' ?:<+>< B?' H?: + ' <+>' DA B?' H M' <+>' 8 ' <B 8 !' ;B E' 9' <' H! <:8' 9' A! C ; ' =<!>?' 8 ' ?8 A

#+' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' 8 ' + ? ! <' < <:1' +' 1 ?' =<?' H<? >' +' > 99 ! +' ;! B+>?' ;! <H E' = 8' <' D ??<; ' 9 / D' 8 ' 8! + ' 8 ' B?' 1' + ' ?' : +? > !<R

Y' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C % ' A ' N '
I' ' - ' %' ++' , ' , H' !0*& 23' !0=&?0% ' (02' +-2(' 1-(' -1/' *>(21&*&:3' *A21/2:' (02' %30-+E' *((*?M -1' 0%3' >&%21:' J M-3' <9' 3- ;' 2' A2&323' -' * ; -3(' >&%/0(>=' 32A2&%(9

L' ' +' 8 ' 8 ;8 ?' ! ;+' 9'+ +
<= >' H<=>E' ? +;? ' <' 7?< D' B+ ')
% C >' = 8' D +' +9<D B?' <+>' C ')
6 !B:1 >' 8 ?' ?< C< +' 9 !' <' ?D ')
' :< :8' 8 !' 8BD B!' :<B;8 ' 8 !' A <+
+>' <B;8 >' ' >' ' <B;8' A ' D<+)
7!< ? >' 8 D' =8 +' C +;' = 8' <:8' H! < 8 ' Y
+>' ><D+ >' 8 !' D D ! ?<9 !' > < 8 M
9 ' # ' 1' N



' 9 O' <' >B ' BA +' 1 ?' 8 ' B? ' 9' ! - ; ; -13 '
+' =8 :8' 8 ' A 3 !' 9' 8 ' A <1 !' ' A! C + ' 8 ? ?'
?' A<!<D B+ ' = B >' ?:<!: E' + ' = B >' 8 +1 ' 8<C ' H +'
? : >' HE' 8 D' ' H ' 8 ' ?: + ' 9' A! C :< +' ?' '
8<AA + >' 1 ?' D<> ' + ' ! A E' < ' 8 ' D ' <+>' : +? F
JB + E' 8 ' B? ' 8<>' + ' O:B? ' 9 !' + !9 ! +;
1 ?' 8 = C !' 8<>' + ' + + +' 9' < = +;' 8 ' D< !'
' >! A' < ' 8 ?' ? <; ' L' 8 ' + O ' ><E M' =! ?' < A '
L' =8 +' #' = + ' > =+' ' 8 ' B? ' #' 9 B+>' < ' 8 ' D DH !?'
? <+> +;' +' 8 ' 9 !' +' ;! < 8BHHBH) JB ? + +; ' 8 <!F
+; ' <+>' <; ! E' > ?:B?? +;' #' 1+ =' + ' =8< ' #' ? +'
<!+ >' 8< ' 1 ?' <H B ' = ' 8 B!?' H 9 ! ' 8<>' H +' ><+F
; ! B? E' = B+> >' HE' <! +' +' <' >B M' "' % !>?' < 9<O'
<+>' <+>= :8' +? <+ E' 8B!! >' 9' = 8' 8 ' + =?' ' 8 '
A< <: ' =8 ! ' 8 E' >HB+>' 8 ' - +;' : ? >' = 8' 8 ?' !?'
+ ? !' ' D H >E' ?:!< :8 >' <' 8 ' : ? R> ! M' =! ?'
! +C ' L' <+>' % !>' < 9<O' <+>' % !>' <+>= :8' :<D ' +'
' <:JB< + ' O%3' *D23(9' 8< ' &' J % M23' *1 :' &' *&(%1'
8<>' 9 B;8 ' <' >B ' BA +' = !>?' =8 :8' 8<>' A<?? >' +' 8 '
B? ' 9' $ DD +?) 8< ' !' 1 ?' =<?' = B+> >' HB ' + '
><+; ! B? E M' 9' 8 ' <> +;' :8:BD? <+: ?' 9' 8 ' +: B+ !'
D<E' H ' H! 9 E' ! < >' ' : !! ?A +> +: ' 8<>' <1 +' A <: '
<! E' +' 8 ' D !+ +;' +' 8 ' ><E' 9' 8 ' >B ' D' 8 ' : B!?

9' + ' =8 ' 8 + B! >' 8! B;8' 8 ' <+>
!' ! > D' D<> ' <' ; ! B?' ? <+>
8 ?' :8 9' A !8<A?' 8 ?' + E' :! D '
#?' W 9' A < +' !B 8' < ' ?B:8' <' D '
<E' ><! ' 8 !' ? + D + ?' ' X
8< ' 8 ' 8 ?' : B+ !E' C >' ' = ' 2
<E' 8 @HB ' = !>?' <! ' < ' ' = <1'
8 ' 9 +;?' 9' DE' 8 <! ' ' ?A <1@
<E' 8 @ ' 9 !' <' + H ' :B!?'
8 :8' D ;8 ' 8 ?' C !E' D<!! =' A !: @
8 ' ; + !<' : + DA' +;<;
+>' H ' 8 ' <! +' 9' 8 ?' <; ' #M
9 ' # ' 1'
'" < A ß?' - ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' N S' ' <?' <' !' 9! D' % !>'
<!! +; +' >< >' 8 ' S 8' 9' C DH !' +' % ' O * ' " ' C ' C' A' VSN'
: +>' ? ! ?
' ! +C ' $!! ?A ' C ' ' A' V

+<D ' 9 8 ' A !? +' 9! D =8 ? ' 8<+>? 8 ' 8<>' ! : C >' 8 ? = B+>' <+>' 9B! 8 !' +P + >' 8< ' ?8 B >' 'A! C ' < D ! <' + ' + ' A! ? :B +' ?8 B >' H ' +? B >' HE' 8 ? 9<D E' 8 !' A! ? !< >' <? 8 ' =<? HE' A< +' <+>' 8<!<?? >' HE' > 99 :B ? 9 C !E' > ?:! A +' > >' 8 ? <: :B? D >' = ' <+>' ; >' 8BD B!' <H<+> +' 8 D' 8 +' 8 ? D > :<' < +><+' +? ? >' BA +' 8 ' O: B? +' 9 < ' : DA<+E' 9! D' 8 ? ? :1' :8<DH !@L'# = ' + ' <>D M 8 ' ?< >' ? E E' L C +' DE' =+' C 9 M '" ! :8 >' +' < H >' 9 ? :1+ ??' 1 ? 8<>' + =' <DA ' ?B! ' ' : +: !' 8 ? A! ? +' A <+? <+>' : +? > !' 8 ? 9B B! ' 4A! ?A : ?' 8' <' A! ? :B +' DA +> +;' C !' 8 D' +' 8 ' B? ' 9 $ DD +?' <? = ' <? +' 8 ' B? ' 9 % !>?)' 8! < + >' = 8' <+' <>C !? 'PB>; D +' +' 8 ' $ B!' 9 - +; /? +:8' <+>' = 8' 8 ' A! ?A : ' H 9 !' 8 D' 9 <' +;' <+>' !1? D ' DA! ? +D + ' ' =<? A < +' 8< ' +; <+>' + ' +; !' <99 !> >' 8 !' <' ?<9 ' !' <+' <; ! <H ' <?E BD' 9 !' 8 ' > ?: DF 9 >' A< ! ' 8B? ! +C ' H<:1 >' HE' 8 ' <B 8 ! E' 9 7<! <D +' <+>' 8 ' A = !' 9 8 ' $! 3C+' 8<>' ?B: : > >' +' > 9 < +; /8 D' 9 !' <' D @HB ' 8 ' 9 +<' H< ' 8<>' E ' ' H ' 9 B;8 ' 1 ?' ' ? !B ' =<? +' 8 ? > A<! B! ' ' +: B+ !' A C ! E' <+>' eO) E ' ' =<? > 99 :B '9 !' 8 ? 6 BDA8' '8<C ' H +' ;! < !' 8<+' <' 8 ' A! ? +' D D + ' '8<>' ? >' < +' +' 8 ' H! <:8' =8 +' <+' +9< B< >' >D + ? !< +' 8<>' < DA >' '?<A' +' 9 8 ' : !+ !R? + ? 9 8 ' $ +? B +' " C !E' !B ' C !' 9 9! > D' 9 ' 8 D? 9 ' H ' 8 ? > H !' 8< C !' D<E' 8<C ' H +' 8 ? +> C >B<' 9<B ?' 8 ' =<?' <? % !>' $8 ? !9 >' H? !C ?' <+' + ! A >' > 9 +> !' 9 B!' ! ;8 ? <+>' H ! ? M ' + E' > >' 8 ' ;! <' D<?? 9 8 ' A A ' 9 +; <+>' ! D< +' !B ' ' 8 D' HB ' C +' 8 ? ' =8 ' D ?' <D + >' 8 ? A! C< ' C : ?' <+>' > ?<AA! C >' 9 8 ? A :<' C +: ' : + +B >' ' C ! 1' 8 ? H<:1? > +;? +' 8 ' > ?; B?' =8 :8' 8 E' 9 '<' 8 ' ! < D + ' 8 ' 8<>' ! : C >' 9! D' 8 ' C !+D + ' 8 ' C > +' <+>' + ! B? 9<: ' 8< ' ! C +; ' <+>' + ' 8 ' + ! ? ? 9 ! ; +' 8<>' A! DA >'

< A! ? :B + + 8 B? % !>?) 8[+ > ?? +> F : +:E = 8 =8 :8 8 <!? 8< ;!<C <?? DH E 8<> H + A B > HE 8 ! C < + 8 DAB! ? =8 :8 8<> H + + +> > ? E 9 ! 8 A! C< + ! < +D + 8 C !E +> 99 ! + A! C< ! AB < +? <+>= :8 <+> 8 8 ! C !+F D + +9 !D !?' + ? >'<>C :< ? +'H 8< 1 ? C + <D +;' 8 D ?'C ! B B? 8 : DDB+ E

=<? BA + <+>= :8 +> > 8< 8 D< + !! + ABH :' +> ;+< + <+> > ?;B?' C !E ! ;8 B? E A B! > C +'H ?' =+' 9! +>? <+>' ?BAA ! !?' +' <+E < B? +'H +;' D<> ' 8 ? :<+ +;' A8 AA :' +' 8 B? ' % !>?' = ! ' ?:<!: E <H ' ' ?BAA! ?? < !' D ' D ' <9 !=<!>?' 8 D<? =+?8 +>' A! : > >' ?B:8 +; 8? +' 8 B? ' 8 $ DD +? <? ' > + B+: ' 8 D' <? 8 ' L' D ?'A! 9 ;< '?<>' > ;' +' '1 +;> D M 8 ' = :1 >' <! ' =<? +' 8 B? ' < ' 8 ' B+ ') < 9<: ' =8 :8 =+?8 +>' ? D? '8<C 'H +' : ;+ ?<+ ' L '8 A > M 8 ' <>> >' L 8< '8 ' =<? A! ? + ' <+>' 8 ' =<? + '8 ' =<? ! <>E ' :< '8 D' ? ' '8 ? 9<: ' +' <+E : DA<+E M '" ' + ' + E =<? <+>= :8 8 D? <H B ' 8 ? D ' OA >' 8 ' <9 <1' $ BH 9 !' H <?A8 DE ' HB ' = 8 +' ' D ! ' 8<+' < 9 ! + ;8 @< ' < : BH ' =8 :8 1 ? <+>'8 ' ? C !< E H +; >' L' : DA ? >' 8 A <E !? <+>' 8 ' ? ? ' ! C !? 8 ' <; M@ 8 E 8<>6?< ' ; 8 ! H<+>E +;' ! H< >' = ' <+>' ? + +;' ' H?: + ' :< :8 ? 8 # '=<? < ' + ' 8 ? ' > H<B:8 >' P 9 :< +? 8< ' % !>' <+>= :8 AB ' 8 ' DAB> + '<+>' = R1+ =+' JB ? +' ' 1 ? =8 8 ! 8 ' OA : >' ' +>' 8 ? :<! !' HE H +;' 8<+; >' !' 9! D' 8 ' 99 : ? 8 < ?:<+>< B? > ? !> !' =8 :8 8 ' !? E +<D >' I' L' E % !>' _M =<? 8 ' <>D !<H ' ! A E' L' 8< ' D ;8 ' DB:8 > A +>' BA +' =8 8 !' # DH!<: >' E B!' !>?8 A/? D ? ! ?? !' E B!' A! +: A ? M P 8 + C !' <+>= :8 <AA <! >' +' ABH :

Y' < A /? % !?' C ' C' AA' N S' N Q' >' ,QS' /
'" 4 'C ' C' A' NV' - ;+' 8 !; ' N' C ' ' A' N N
' 8 ' :! > ' 8<C +;' ! ; +< >' 8 ? +: ' : H!< >' = : ?D' =<? 9 !D ! E

A AB <! ?: !+ 9 = > 8 D # 8<AA + > 8< < 9 = ><E? <9 ! 8 > H< A + 8 B? g % !>? 8 L ; ;<!? A !< M =<? A !9 !D > < $ C + < R> + 8 < ! 8 A <E A<?? > 99 JB E = <!>? ? : ? =8 + <:8 < 8 0: < D?@L 8< DDE = :8 ! ?8 B > A <:8 D # =+ ?B A! ? > D M " # = B > 8<C H + < >B <B> +: + 8<C " : DA! 8 +> > < +: 8 <99 + E H = + DDE = :8 ! <+> 8 ! + ;<> :! < E g < <+> <:: !>F +; E 8 ! <! ? ? DB <+ B? E 9! D ;< !E <+> A <+> H 0 ?' < :!E g L D = E 9& F (9& ()@< +<D HE =8 :8 >B! +; 8 ! D< +> ! g8 ?><E? % !> <+>F = :8 =<? <?9<D <! E 1+ =+ <? HE 8 =8 :8 8 8<> > F ! C > 9! D 8 ?9 ! 9< 8 !? g #+ 8 E ? g $; & ;+ <! ? < + 8 ? D? 8<C 9 B+> 9<C B! 8 + + <!:8 9 =R +; 8 =<? < : DA ! = 8 < 8 ;8 E <:: DA ?8 > <+> ! ?A : <H + H D<+ 78 A ? : +> <! g <!>= :1 9 ! 8 8 + B! gH +; : > ;8 =<!> g 8 + !? E g $<DH! >; 8 =<? > 9 < > + E HE + ! = > BH F 9B C ? <AA E 8 E B 8 g 8 + C !? E + ? D > ;! ! ! C > ? :! > 8 <! 8<C +; + 8 : B!? g 8 9 = +; D + 8 H + +C > > + < ! + E $ F ; 8 B+> !; !<>B< ? D<> 8 ? <AA <!<+: 8 ? ;+< 9 ! ! ! +; 9! D 8e 8< #9 <+E 8 +; =<? =<+ > : DR

: < D > HE 8 ! +:8 # =<? < ! ! : <:: !> +; ! +:8 <B 8 ! E g !<H <B $<!> +< <; !E =8 ? < > + O 8 D + 8 < +< ?? DH E 1 ?/? A! ! : < D 8<?> 8 = C ! H + ? <H ?8 > HE % !> ! B; 8<D L # 8 <!> DE? 9 M 8 =! ?' L 9! D 8 &B1 g !9 1 =8 =<? A! ? + =8 + 8 > < ; B 1 A <: D<+E E <!? H 9 ! 8 ! +:8 C B + M * . * ! / , C A VN > + ,Q, &B +? + 8 ? $ < !<C !+ = + !! + B? E < ! HB ? 8 = : ?D 0 C A U

Y L 8< DDE = :8 !?8 B > A <:8 D # =+ ?B!A! ? > D / ? <A! g 8< 8 = ! > ? < < 1 <+> 8< C + B! ;<+; :<+ + D ! !B? + <+ ! <+ 8 !A A M N * V

` < A /? ;+ g !; N C AA , , N V

4 C A N U 8 : +>B: g 8 B+> !; !<>B< ? +< B!< E ;<C DB:8 99 +: 8 ! ?BA ! !? 8 9 = +; = ! 8 +<D ? g 8 ! :B?<+ ?@78 A? &<C ? $ + < O + ? H!<8<D <!= > 8 AA !?> + A!<+; ! $ HH > !! ? 7<>> E ++ !<+1 $ = ? $<DAH <!> +; !<8<D ! ?: HH ? - !?8<= < E <!! ? + 7 ++ :1 7 A8<D >; = ?> +

+i2(2 (02 +-+= *%. j ? M% B ?0 &23(2 : ? *1 : B%?0 *((0%3 +2&%- : %(B *3 2>>2?(2 :<9 (02 +-B2%W>%%W *1? B%(02&%1 /' A2&32 -> ! 0=& 0% % S

#+ 8 D 3+ D 8 ? 8<> + H +9 !; < + +8 ? ? :1 :8<DH ! C !E AA ! B+ E =<? ? T >6HE 8 A A g > 9P ; 8 ! > <+> < 8 ?<D D g 8! = +; +?B + 8 C !+D + ? ; + 9 :<+ A! g g 8 ? ? < g 8 ABH : 9 +; =<? <99 !> > + 8 N!z g : DH !3 8 >< E <AA + > 9 ! 8 B+= ? D <?B! g ABH - : E HB!+ +; BDH ! VQ g 8 3 ? 8 8<+; D<+ =<? <H B : DD 8 A<A ! 8 9 <D ?=68 + ?B>F > + E < B+ C !?< ?8 B g L 1 ? <+> % H ! EM <! ? 8 !+ 8 > +? :! => g A !? +? =8 8<> <?? DH > + 9! + g 8 E< 0:8<+; D ? <? ?B>> + E 8 A <: R 99 : !? = ! AB 9 ;8 + C > + E g?BA ! ! H ! 8 <+> >B:< + ; <> > + 8 D H 9!/ D 8 H< : + ? <+> = +> =? g 8 + ;8H B! +; 8 B? ? + g 8 ; <??3

DE 8 -!:E9: $nB !HB:1 &<+ ? 7<+ + & H? + &<C >? + $8B :8 6 $<! ! :<9 B :8 ! %<+; E ! > ! + #P 1 ! ; 8 & @ 6 !9 ' 9 C@ C % A6 -Q > ? + ,QV # =<? + 8 ::<? + g % !> <+>= :8 : D +; 9 !=<!> <? :<+> >< 9 ! 8 ;8 =<!>?8 A g + C !? E g$<DH! >; 8< !<E 8 A : DA ? >8 ?H !C !? ? + >@ L 8 $<+> >< ! 8 $<DH! >; $ B! ?8 A M 2@ 6

L 8 + ? E DDE = :8:!8<>?DB; ; >BA/8 ? 9<: 8 <:1 g: B! ^E8 R=<?8 <+> A B? ; D<: = +; 8 = + M o:

" 22 9 L I 1? <+> N

L < B! > ? ; + > 8 D + <! ; H 8 8<! + g8 ? <;) B 8<C +; ; C + < 8 ? + !; AB 8 C ! B ? + !B+ <8 !? D 1 <D< :8 ! C > A ! <! <:< :8) 1+ :1 < !H ; =< :8D<+ > =+ ?= < < = D<+ g 8 =+)M o:

L ?H ?? + + ;! < 1 P A! B> ?A <1 g8 D ? 8 8 + ? ! <> ?D<+ =8 D 8 :8 < ? +9<D B? 8<C < 9! +> H<> 9 !H<> D + : DD +> M@ 1 N

6= +> =?' 9' 8 ' 8 ! 99/?' : <:8' =<?' ?D<?8 >' <+>' 8 ' 8 D? 9'
= B+> >' +' 8 ' 9<: ' HE' <' HB!+ +;' H!<+>) <+>' <? E' +' B'
9' 8 ' 3 ' ? ' =8 :8' =<?' =! ? >' 9 " D' 8 ' 8<+; D<+'
<' P<:1R ' <+>' <' A : <' = ! ' 9 B+;' + ' 8 ' 9 <D ?'
<D >?' 8 ' OB +;' :8 !?' 9' 8 ' DB B> "
8! ' ><E?' <9 !=<!>?' +' ? D +? !' < ' 1 ?'
;< + >' <' C : !E' 9' <' D ! ' :! > <H ' 1 +>' 9 !' <' 8 <!F
+;' =8 :8' <? >' 9 !' 9 9 +' 8 B!?' <' ?A : <' PB!E' ! B!+ >'
<' C !> : ' <;< +?' 8 ' +> !' :! <!E' 9' < ' - H !'
>' 9 !' 8 ' ;<' ? TB! 33 9' 1 ?/?' A<A !?) <' 8 ' ?<D '
D ' <=<!>D ;' 8 ' A < + 99' + ' 8 B?<+>' A B+>?' ><D<; ?' <+>' &:' '
9B ' : ? ?' ' # ' =<?' +' 8 ?' : :<? +' 8<' % !>' $<D> +' : +F
9 !D >' 8 ?' 9<D B?PB>; D + ' <;<D?' 8 ' ;< E' 9' + !<'
<!!<+ ?' 8 ' ! ;8 B?+ ??' 9' 8<' PB>; D + ' =<?' <AA! F
: < >' 8! B;8 B' 8 ' +; 8' <+>' H! <> 8' 9' 8 ' <+>' 8 '
$!A !< +?' 9' &BH +' < 8' O !' <+>' != :8' +F
! >' 8 ' +<D ' 9' 8 ' % !>' $8 9' B? : ' <D +;' 8 ?' 9'
8 !' 9! D +') =8 ' 8 ' : T +?' 9' % +> +' + ' + E' A! F
? + >' 8 D' = 8' ?' 9 ! > D' HB ' B+> !' <' A ! !< ' 9' 8 D'
HE' !' ?8B<' E+ >?' =8 :8' 8 E' ?B?A +> >' 9! D' 8 '
=< ?' 9' B >8< ' 8 E' A <: >' 8 ' 9 = +;' ;!<: 9B ' <+>'
9 < ! +;' +?:! A +'@' L +' ' ' A ' 6 * '
' * ')@ L +' 8 + B!' 9' ?' D + +' <'
D<+' 8 ' <?? ! !' HE' 8 ' <=' 9' +; ?8' H ! E' D '
D + 8?' A! C B? E' ' 1 ?' ;< + +;' 8 ?3: H!< >' C !> : '
+' 9' 8 ' A! + !?' 9' 8 ' 3 ' ? ' H < + >' 8! '
8B+>! >' A B+>?' ><D<; ?' +' 8 ' $ B!' 9' $ DD +' 7 <?'
<;< +?' 8 ' ?? +; !?' 9' 8 ' :! <!E' 9' < /?' 99 : '
+' <: : B+' 9' 8 ' ;<' ? TB! ' 9' 8 ?' A !? +' HE' + !<'
< <+ ' ' <' < !' A ! >' 8 ' <H? !<: ' JB ? +' 9' 8 '
;< E' 9' + !<' <!!<+ ?' :<D ' H 9 ! ' % !>' <+?9 >

"' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' NN ' < A /?' % !?' C ' !' A' VV'
++B<' ; ? !' 9 !' SUN' A' VV
' < ' ! < ?' C ' O' : ?' Q,@ U,' ++B<' ; ? !' 9 !' SUN' A' VQ'
' S' <E' SUQ' < ' ! < ?' C ' O O' : ' N' o:

=8 <99 !D > 8 PB>;D + A! C B? E A! + B+: > HE % !>
$<D> +
3
#+ 8 D <+ D ! +C <+> 8 ? : <;B ? +9< B< > A! 9 HE 8 ? B+ + ? <1<H <+> < <!D +;
> D +? !< +? 9ABH : A + + : + +B > A !? ? + 8 !
B+ =<!> A !? :B + 9 1 ? ! D H 8 B? ? 9
7<! <D + 8 E H < + > 8 9B ? ?BAA ! 8 $ DF
D +? : > 8 D <AA <! < 8 H<! 9 8 ! B? <+> +
8 ? A <> +; 8 ? +<H E H E 8 ?BDD +? + <: : B+ c
9 8 ? C ! E 9 8 ? = B+> &! 6 H !> + 8 A8E? : <+
<+> <=1 +? 8 ?B!; + = ! !> ! > 6 C ? 8 D
1 ? 8 = C ! HE H > E ! 9B? +; c <>D 8 7<! <R
!> + <!E > : !? + 8 ? 3A! ? +: AB < c9! ?8c <99! +
BA + 8 C !+D + R 8 B? 8 ? ?< >6 8<> !> ! >
8 D < +> 8 D HB 8<> 9 !; + !> !8 D
! : C 8 D : : !> +; E + ? !? = ! <H B A! A ? ?
D ! ? ! +; + + <?BPR ?6 R +9 !: 8 ? <AA <!<+: =8 +
<C +; 8 ? + D ? =! <1 8 ! C +; <+: BA + 8 D +
8 9 !D 9 B <=!E <+> : +9 ?:< + 8 ? ?B>> + E D<>
& : V ; > 8 ? ?:<A ! <+: " c
+ 8 8 9 <+B<!E SUV 1 ? =<? OA > 8
B? 9$ DD +? = 8 ?:<!: E <> ?? + +C)<D i?B!
=8 :8 =<? 9 = > BA 9 B! ><E? <9 !=<!>? HE 8e B?
9 % !>? Cp D; 8 D H 8 <B 8 ! 9 8 L ??<E +6
D<+PM <+> ??B +; !> !? 9 ! 8 ? TB! 9 8 ?6A !? +
8< 8 =<? + 9 !; + + 8 ? O <+E D ! 6 8<+ 8
8<> H + +38 ? ? :1 :8<DH ! ? : ! < + ! +? <+:

" 8 B? 9 $ DD +? C > + E + ! < + > ? ! +; > BH ? + ! ;<!>6 56 8
? ! B? +< B! 9 1 ?/? = B+> @> BH ? =8 :8 %?6<AA<! + E <?E 9 ;8 8
$ + + + +> > : +9 !D = <? + AA ? + 8 ! D +? !<+s ? 9
8 ? D > 9 < < e+><+ ? 8< 8 C + JB > 8 8 B? % !> DA 8 =! 9 q
+ 8 ? Q 8 & : DH ! 9 DD > < E <9 ! 8 ? <!! C< < $< < ? |@L C + 8 ! =
H! < 8 8 9! ?A ! 9 <+ +; ?8D<+ # ?B96 ! > < HE 8 !B> P +;
9 8 :8< ? 8! B;8 8 :B!? > =8 9 :8 ? ! <+> 8! B;8 & C ! <+>8
<>>? @L #9 # D<ER < 1 9DE? 9 9 ! < D D + 1 < !B ! +:8D<+ # ?8 B > ?<E
6 8< # <+< H ! 8<+ e 9 <! > 9A! ? A ! :<!:<? E ? !><E 8 A? 9RDE 6
= B+> <! DB:8 +9 <D > HE 8 C + O !: ? <+> # =<? ? O ! D E ? :1 +
8 A<??<; < 8<C ? !< + > DE? 9;! < E M / A C A ,Q

$ 7 '

7 !? +<' 9 +;' 9 8 ' - +;' +' c 1 ?/?' :<? @7<! <D + < E'A! C ? +' 9 !' 8 ' GB +@ ! 8' 9 7! +: ' ! > ! :1' <9 !=<!>?' &B1 ' 9 !1@& D ? :' 9 ' 9 8 ' E<' <D E@ 8 ' - +;/?' 1 +>+ ??' '%<>E' ?= ! 8/?' 9<D E' +' <? <? +' 9 ;! <' <99 : +@ DA ' <? ?'<+>'H + C +' > ?A ? +' 9 8 ' GB +@3 <!F ! <; ' 9 7! +: ??' B;B? <' = 8' 8 ' 7! +: ' 9 !B+?= :1@$ + ?? 9 8 ' $ B!' =<!>?' 8 ' 7! +: ' <+>' 7! +: ??@ + 8B? <?D' 9 8 ' 7 A @ <D +;' < ' $ B!' A! BH >@& A D< :' &B ' A! C + >'HE' 8 ' - +;

& ' 8 ' 8 <>' 9 8 ? ' c=8 ' +? ;< >' 8 ' B+PB? 9 <H ' A! : > +;?' <;< +?' 1 ?' +' 7<! <D +' =<?' + = ' ' ?' ' H ' 9 <! >' 8 ' E B+;' - +;' 8 D? 9' ' + ' + E' : DF A E' <AA! C >' 9 8 ' > ?D ??< ?R' 9! D' 8 ' <!DE' <+>' : C ' ? !C : ' 9 ?B:8' D DH !?' 9 7<! <D +' <?' 8<>'C >' <;< +?' C !+D +' +' 8 ' JB ? +?' 9 1 ?' <+>' + !<' <!3' R !<+ ?' HB ' +' 8 ' A<! :B <!' +? <+: ?' 9 8 ' ! D C<' 9 + !<' +!E' $ +=<E' H! 8 !' 9 8 ' <!' 9 ! 9 !>' 9! D' 8 ?' 99 : ' 9 ! D' 9 8 ' >:8<DH !' <+>' 8 ' : A R' D<+>' 9 8 ?' ! ; D +' 9 &!<; +?' <+>' 9 !' T8 !H 6' 9! D' 8 ?' ? <' <' 8 ' <!>' 9 !<> ' 8 ' =<?' 8 ' A !? +' =8 ' A! A ? >' <+>' : :<? + >' 8 ? ' D <?B! ?' H +;' <!+ >' + ' O :B + '" ' 8 ?' !?' + ? !' 8 ' =! ?' ' +' 8 ' , 8' 9 H!B<!E' SUV2@L !D+ ??' <+>' ! ? B +' DB?' + =' H ' ?8 =+' <+>' + ' + /?' 9 +>' ?<C >' =8 ' 8<?' ><! >' ' 9 E' 99' 8 ?' < + ' :<+' ! ? ! ' !> !' <+>' ?<C ' 8 ?' : B+ !E' 9! D' <+<! : 8E) HE' > ?D ?? +;' # D <+' + ' ' 8 ' JB ? +' ?' > : > >)' HB ' # 8 A ' +' < 9 ! + ;8 ' 8< ' 8 ? ' C8 ' 8<C ' > ? ! >' D<E' 9 ' 8< ' # ' <D' + ' ' H ' + ; : >' B+AB+ ?8 > M' 9' # ' ?' !B ' 8< ' 8 ' - +;' R8<>

'" ! +C '7<A !?' C ' 'AA' U ' UU' N' US' U' S') < A /?' ;+' 9 !; 'N' C ' 'A' V N

`' ! +C '7<A !?' C ' 'AA' US' S' <+>'

C !E' ! <? +' ' 9 ' <H8 !! +: ' g 1 ?' <?' = ' +' <: : B+' g 8 ?' H <?A8 D ?' <+>' A! 9 ;<: ?' <?' 8 ?' H +;' 8 ' +: !' g +?B!! : +' <+>' ! ' <+>' 8 ' :!B ' > 9<D !' g 8 ?' D 8 !/?a! AB < +' !B ' < ? ' ' ?' 8<' B6 H !' < A ' 8<>' 9 !D /E' > ?D ?? >' % !>?' ? D ! <+>'6<+>' $ H8<D' 9! D' 8 ' : DD<+>' g 8 !' ! ; D + ?' <+>' 8<>' > A! C >' 7 @L 8<' !! H ' : !+ ' g B ? M' <?' 8 ' ? E >' 8 D@ g 8 ?' : DD ?? +' +' <: : B+' g 8 !' AA ? F +' ' 8 ' C !+D +' g 8 ' ><E' #+' 8 ?' :<? ?' 8 =F C !' 8 ' A! C :< +' 8<>' H +' DB:8' ;! < !) + !' C +' g 8 E' 8<>' H +' A! : ? E' ? + <!' = B >' ' 8<C 'PB? 9 >' 8 ' - +;/?' B+: +? B +<' < DA' ' +9 B +: ' 8 ' A! : >F +;?' g 7<! <D + ' !' 8 ' A !? +<' A<!' =8 :8' 8 ' 1' +' +? B +;' <+' <!H !<!E' A! ?:! A + #+' 8 ' D <+' D '7<! <D + ' 8<>' ? >' j ' <' E <!' +' 8 ' GB +' +' 8 ' C + ' g 8 !' ?B!C C +;' 8 !' : +? ! ' <+>' 8 ' GB +' 8<>' A !? +< E' :DR ? E >' 8 !' 8<+1?' ' 7<!R' &:' ' <+ + '" +' <>> +' ' 8 ?' D<;+ 9 : +' > =!E' :8D +>' >' 7<!1' <+>' % >; ' +' 8 ' H<+1<' g 8 ' 8<D ?@ 8 ' ! ! < ' g ? E' +' 8 ' ><E?' g 8 ?' > ?;!<: ' <+>' <9 !F =<!>?' 8 ' <?' 8 D ' +' +; ?8' ;! B+>' g 8 ' ! H ' &B1 ' g !D +>R R= ! ' ? ' <A<!' <?' 8 !' ?BHB!H<+' ! ? > +: ' +' 8 ' C +' g<' > D ?' g 8 ' $! =+' 8 '% +> +'! ? > +: ' <AA ! + >' ' 8 ' E B+;' GB +' =<?' 8 ' >' A< <: ' g 8 ' 7! : !' D !? ' +' 8 ' !<+>' 8 ' ?<D ' =8 :8' ? +: ' 8 ' ><E?' g ++ ' g & +D<!1' 8<>' H +' ? ' <A<!' <?' 8 ' P +F B! R8 B?' g 8 ' GB +?' g +; <+> g BH? JB + E' 8 ' - +;' O:8<+; >' ' 9 !' =8<' 8<>' H +' 9 !D ! E' 8 ' ! ? > +: ' g 8 ' 8 99 >?' &B1 ?' g B:1 +;8<D' +' ' <D ?/?' 7<!1' 8 ' 9< !' <=+?' <+>' ?8!BHH ! ?' g =8 :8' H !> ! >' +' SUN' +' 8 ' A +' $ B+ !E' # ' D<E' H ' 8 ! ' ? < >' 8<' =8 + C !' 8 ' - +;/?' A! C< ' !?' <+>' + ?@D<+E' g =8 :8' = ' 9! D' D ' ' D ' H ' + ! >B: >' + ' 8 ? ' A<; ?@H <!' 8

?BA !?:! A +?' 9' L :8D +>' % >; M' <+>' 8 ' L GB +/?'
B? M' 8 E' > + ' ? C !< E' L' !D +>' % >; M' < ' :8F
D +>' <+>' 8 ' >' ! >' H! :1' D<+? +' 9' 8 ' 8 99 >?'
+; ? +: ' > D ?8 >' =8 :8' D<+E' A !? +?' = ' ! D DH !'
? <+> +;' +' 8 ' ? ' 9' 8 ' A! ? +' B:1 +;8<D' 7< <: "'
+: 9 ! 8' 8 6cL GB +/?' B? M' H :<D ' 8 ' 9<C B! '
<+>' : +? <+ 6% +> +' ! ? > +: ' 9' 8 ' - +;' <+>' GB +'
! '>B! +;' 8 '9 !?'E <!?' <9 !' 8 !' D<!! <; ' 8 E' C >'
+' : DA<!< C ' ! ! D +)' <+>' 8 ! ' +' 8 ' U 8' 9'
B;B? ' SUN@ +' 8 ' A! ? +: ' = ' <! ' >' 9' ? C !<'
% !>?' 9' 8 '7! C3' $ B+: ' <+>' %<> ?' 9' 8 ' >:8<DH !'
@ 8 ' GB +' =<?' > C ! >' 9' 8 !' R? : +>' ? +' ! > ! :1'
<9 !=<!>?' &B1 ' 9' !1' 8 ' !?' =8 :8' + O '9 ='
<++ B+: ' 8 ' H ! 8' 9' 8 ' 7! +: ' 9' < ?' <+' C +' =8 :8'
= ' 8<C ' < ! <>E' ! : !> >

! ' " ' ' ' " ' '#

-13%2=&' ; -1' &^&2
8' EO2=&2=@' *??-=?O2 ; 21(' :2' *' (&^3' ?O^&2' 2%12 ' ; *'
2 ; ; 2 ' [=%' *' ; %3' *=' ; -1 :2' =1' &%1?2' O%2&']' 32+(' O2=&23' 2('
:2 ; %2' :=' ; *(%1 ' ; E*9*1(' &2 ; + %' :E=12' D=3(2' X-92' 2(' *(%3>*?(%-1 '
X2' 1E*%' +*3' A-= =' +&21 :&2' :=' (2 ; +3']' A-=3' 21' >*%&2' +*&(' 12'
: -=(*1(' +*3' [=2' -(&2' *D23(Y' 12' +&2112' =1' %1(Y&_(' 3%1?^&2']' ?2((2'
AY&%(*< 2' Y1Y :%?(%-1 ' [=E%' *' + `' *=' -=(' =%33*1(' :2' &Y+*1 :&2' 3=&'
; -9 ' 2(' 3=&' ; 23' -9*= ; 23 ' X2' A-=3' +&%2' :E_(&2' *33=&Y' [=2' A-=3'
; 2' (&-=A2&2R' (-=D-=&3' :*13' *' ; _ ; 2' :%3+-3%(%-1 ' +*&' &*++-&(']' (-=('
?2' [=%' +2=(' ?-1(&%<=2&']' A-(k' +&-3+Y&%(Y ' Y(*1(' *A2?' 23' 321(% ; 213'
:2' *' + =3' +*&>*%(2' * ; %(%Y

8' -13%2=&' ; -1' &^&2
8' 2' A-(&2' *D23(Y
2' <-1' &^&2
' ' M' 9

L' ' " ' =) + ' >' N ' 6 f ' SU M

" :1r+;H<D' B? ' =8 :8' 8<>' H +' AB!:8<? >' 9' !' $8<! ?' 8 99 >' HE'
!; ' N 9 !' 8 '?BD' 9' ' =<?' ? >' +' GB +' $8<! ' +' B' 9' D !? '
B? ' HE' <+' :' 9' 7<! <D +' A<?? >' +' SSQ' Q' ' N' :' NN' * '
' +'" ' ! ' ? @ * '
' ! ' B?' >>' ' U, ' 9' UN

8' B-' ; *% 3' B %%?0' *&&%A2:' 923(2&:*9' <&-=/0(' ; 2' 9-=&' 2a 3+*(?0' -›' (02' H 3(' +*3(' BO%?0' ' 0*A2' *%:' <2>-&2' (02' %1/' <=(' 0*A2' 1-' +*&(%?= *&' ?- ; ; *1:3' *(' +&2321(' >&- ;' %3' *D23(9' =+-1' (02' ?-1(21(3' -›%(

8' '* ; ' B%(0' /&2*(' (&=(0' *1:' &2/*&:

8' %&

8' -=&' ; -3(' -<2:%21(

8' = ; < 2' 32&A*1(

' ' # * / / ,

8 ' * O ' 0*A2'D=3(' &2?2%A2:' 9-=&' 2((2&' -›(02' H (0' +*3(M' "

' =<?' + ' 9' 8 ' D ?9 ! B+ ?' 9' !; ' 8 ' 8B/›' 8< ' +' 8 ' <! !' A ! >' 9' 8 ?' ! ;+' 8 ?' !B ' :8<!<: !' =<?' <?' ' B+> !? >' HE' 8 ?' ?BHP : ?' +' ; + !< ' <?' ' =<?' HE' 8 ?' #0# + ? !?' 8 ' ! ! >' 9 ' =8 :8' 8 ' : + +B >' ' <>' =<?' < ! HB >' A<! E' 'A! > ' <+>' A<! E' 'P < B?E' 9'H ?' E B 8F 9B' GB +' #+' 1 ' D<++ !' 8 ' - +;/?' A! 9 ! +: ' 9'<' ? DA ' > ' <+>' 8 ' <B><H ' : + DE' A!<: ? >' +' 8 ' ! E<' 8 B? F 8 >' = ! ' : +? !B >' + ' <' + ; ;<!> E' A +B! B?+ ??' =8 :8' =<?' B+> BH > E' + C !' +' 9' 8 ' 9< +;?' 9' !; ' 8 ' 8 !>' : : !> +;' ' 8 'A! PB> : >' ? < D +' 9' < A ' ?B:8' =<?' 8 ' L' O: ?? 9' A! C<:E' <+>' : + DE' M' +' =8 :8' 8 ' - +;' <+>' GB +' A<?? > 8 !' D ' <' :8D +>' 8< ' 8 ' H 9' ! JB ! >' 9 !' 8 !' ? BA' =<?' ! ? ! : >' ' 9 B!' A B+>?' <+>' 8 ' GB +/?' 8< !>! ?? !' =< >' +' 8 D' =8 +' 8 E' > + >'9' 8 'H ?' <+?= !?' ' 8 ? ' <+>' ? D <!' :8<!; ?' 9' H !< E' ' +' 8 ' +BD ! B?' +? <+: ?' 9' B+ ? + < B?' :8<! E' <+>' DB+ 9 : +' ?BAA !' 9' 8 ' <! ?' <+>' ?: +: ?' =8 :8' = ' H ' 9 B+>' 9! D' D ' ' D ' ! : !> >' +' 8 ?' A<; ?' 9' 8 'H + C +: ' 9' 8 ' - +;/?' > ?A ? +' ' = B >

H ' > 99 :B ' ' 9 +>' <' D ! ' #+ ! ? +;' 0<DA ' 8<+' 4=<?
<99 !> >' <H B ' 8 ?' D ' HE'8 ?' : +>B: ' ' 8 ' 9<D E' 9' 8 '
< ' %<>E' ?= ! 8' +' 8 !'8<C +;'H +' ?B>> + E'C ? >'
HE' + ' 9' 8 ' D ?' !! H ' > D ? :' :< <D ?' +' ! : !>'
8 +' +' 8 ' + ;8 ' 9' 8 ' Q 8' 9' <E' SUN ' %<>E' ?R
= ! 8"' ! ! >' ' ! ?' < ' 8 !' 8 B?' +' AA !' ! 1' ! '
! ?C + !' JB<! ' 8 !' 9<D E' <+>' 8 B? 8 >' : +? ? >'
< ; 8 !' 9' ? D ' 9 9 +' !' ? O +' A !? +?' +: B> +;' ? O'
E B+;' B+D<!! >' ><B;8 !?' 9 ! ' ><EH! <1' ;8 ' 9'
8 ? ' A !? +?' 8<>' A ! ?8 >' HE' <' D ? !<H ' > < 8 ' %<>E'
?= ! 8' =<?' +' H >' = 8'8 !' > ?' ><B;8 !' +! <'
+' <' 9! +' ! D' +' 8 ' ? : +>' 9 !' =8 +' <H B ' 9 B!' /: :1'
+' 8 ' D !+ +;' ?8 ' =<?' ! B? >' 9 R D'8 !' ? A' HE' 8 ' < <!D'
9' 9 ! ' ?: <A ' HE' 8 ' ? < !?' =<?' ! +> ! >' DA ?? H ' 9 ! '
<+E' 9' 8 ' +D< ?' 9' 8 ' 8 B? ' 8<>' + : ' 9' 8 ' 9 ! ' 8 E'
= ! ' +C A >' +' 9 <D ?' <+>' ?D 1 ' #+' 8 ' <; +E' 9' 8 !'
9! ;8 ??' ?= ! 8' 8! =' BA' 8 ' ?<?8' 9' 8 ' = +> =' '
<+>' 9 +; +;' 8 !? 9' =<!>?' 8 ' ? ! ' 9 ' +' 8 ' A + >'
! +' !< +;?' H + < 8' <+>' 8 +: ' + ' 8 ' <! <' # ' =<?' ?BHF
? JB + E' <?: ! < + >' 8< ' ?8 ' 8<>' 9 K: B! >' 8 !' ;' +' = '
A <: ?' 8 8 !' %<>E' ?= ! 8' D ' 8 !' > < 8' 9! D'
?B99 :< +' !' =8 8 !' ?8 ' ?<+1' = 8' 8 ' 9< +;' 9 !'
<D +;?' 8 ' !B +?' 9' =8 :8' 8 !' H + ?' <+>' ! +;' = ! ' ?BHF
? JB + E' > ?: C ! >' =<?' + C !' <?: ! < + >' !' ? D '
? : +>?' ?8 ' =<?' ? +' ? <+> +;3' +' 8 !' + ;8 R>! ??' < ' 8 '
= +> =' C > + E' +' <' >! <>9B ' ? < ' 9' !! !' <+>' > ?A< !'
<+>' 8 +' =8 ' +' 8 ' <: ' 9' 9 +;' BA' 8 !'8<+>?' ?8 ' ?B>> + E'
> ?<AA <! >' <+>' =<?' ? +' + ' D ! 9' #+' <' H<:1' ! D' +

" <!E' ><B;8 !' 9' 8 ' C ! +>' <D' ?8 !' !:8> <: +' 9' $ +9:! ' 8<>'
D<!! >' +' SVN :8<!>' 8 !>' 0 ?: B+' ?= ! 8' <+' B+ +' H = +' <' H <B 9B'
; ! ' 9' + + +' <+>' <' H! > ; ! D' 9' ? O ER 8! ' % !>' ?= ! 8' +' 8 ?' E B 8' 8<>'
H +' < > R> R:<DA' ' 8 ' ;! <' &B1 ' 9' <! H ! B;8' =8 ?' 9' 8 ' ?<C >' <'
8 ' H< ' 9' <D :?' <' 8 ' ! ?1' 9' ? +;' 8 ?' =+' ' " + ' +' * '
C ' ' A ' Q' ' > >' 8 > +;' 8 ' R<+1' 9' >R <!?8< ' +' 8 ' 8' 9' : H !'
SQ, ' <C +;' +' ? +' <+>' ;8 ' ><B;8 !?' 9' =8 D' = ' 9' 8 ' < !' = ! ' HE' <'
A! C B?' D<!! <;
`' 8 ' 9< ' 9' %<>E' ?= ! 8' :: >' B+ C !?<' ?EDA< 8E' !<: ' < A

8 ' ?<D ' 9 !' ? A' <' H! 8 !' 9' 8 ' < ' 0 ?: B+ ' &!' ?= ! 8' < >' 8 ?' = 9 ' 8 ' < !' 9 B+;' 8 !? 9' B' 9' = +> ='<+>' 8<AA E' < ;8 >' +' <' D< ! ??' =8 :8' 8 !' 8B?H<+>' 8<>' A! C B? E' 8<>' 8 ' A! ? +: ' 9' D +>' ' 8! =' + ' 8 ' E<!>' H =' 8 ' & : !' =8 ' =<?' <>C<+: >' +' E <!?' <AA <!?' ' 8<C ' =<+ >' ?B99 : +' ! ? B +' ' <1 ' 8 ' <A' <+>' <: : !> +; E' =8 ' 8 ' 9 <D ?' = ! ' !<; +;' = 8 +' 8 ' : B+;' ' <' 8 1' <99 O >' ' 8 ' B =<!>' =< ' ' PB?' <?' 8 ?' ? ! +; 8' =<?' H ; ++ +;' : DA E' 9< ' 8 D' <' <>> !' =<?' H! B;8 ' HE' =8 :8' 8 ' =<?' +<H >' ' 99 :' 8 ?' ?:<A ' C !E' <A<! D +' +' 8 ' 8 B?' A! ? + >' <' ?: +' 9' > ? ! ??' <+>' > ?D<E' 8 ' ? : +>' <+>' 8 !>' ><B;8 !?' 9' %<>E' ?= ! 8' ? +<' <+>' <!E' <; >' ? C !< E' <H B' ? O +' <+>' 9 9 +' E <!?' A ! ?8 >' +' 8 ' 9 <D ?' #+' 8 ' D <+' D ' 8 ' + ;8H B!?' 8<>' ?A! <>' D< ! ?? ?' <+>' 9 < 8 !RH >?' +' 8 ' A<C D +' +' 8 ' 6 +' 9' 8 ' 8 B? ' <' +' 9' 8 ' BAA !' = +> =?' 9' =8 :8@=< :8 >' = 8' + +? ' + ! ?' HE' 8 ' :! =>@<AA <! >' = ' E B+; !' ? ? !?' % B ?<' <9 !=<!>?' ?B: : ?? C E' <! + ??' 7 +? +HE' <+>' $ B+ ??' T= <D' <+>' T<H 8' L' ? /M' ?< >' 8 ' > ? ' 9! ;8 + >' <' 8 ' 8 ;8 ' 9! D' =8 :8' ?8 ' 8<>' ' <A' L' AB?8' D ' <+>' PBDA' <9 !' D ' 9 !' # 8<C ' + ' : B!<; ' ' PBDA' DE? 9 M 8 ' 8 !' > >' <?' ?8 ' =<?' H >' <+>' DD > < E' 9 = >' 8 !) 8 ' ! ?B ' H +;' 8< ' 8 B;8' 8 E' H 8' 9 ' BA +' 9 < 8 !RH >?' 8 ' > !' ? ? !' 8<>' 8 !' 8 ;8' H! 1 +' =8 ' 8 ' 8 !' ?:<A >' = 8' ? D ' B+ DA ! <+ ' H!B ? ?' ' 8 ' ?<D ' D ' <' ?: + ' 9' ? D <! E' 0: +;' + ! ?' =<?' <1 +;

=! ?' ' + !<' $ +=<E' U <E' SUN @L 8 ' :< <? ! A8 ' ?' ?8 :1 +;' H E +>' =8<' +' C !' 8 <!>') <+>' A !' %<>E' Q3C ! 8' =8 ?' :8<!<: !' <+>' : +>B: ' = ! ' 8 ' D ?' <D <H ' +' 8 ' = ! >' ?' B+ C !?< E' <D + > M@ ;< +' < A ' =! ?' ' !' !<: ' <++' +' 8 ' 8)@L 8 ' ; + !<' : DA<?? +' +' 8 ?' >! <>9B' !<; >E' ?' DB:8' 8 ;8 + >' HE' 8 ' C !E' <D <H ' :8<!<: !' 9' %<>E' ?= ! 8' 8 ' 8<>' H +' <' C !E' ;! <' H <B E' <+>' =<?' ? ' <' D ?' A <? +;' = D<+' + ' <H C '9 ! E M@' L' # <C ' = A M =! ?' $ B+ ??' $ =A !' +' 8 ' ' L C !' A !' %<>E' ?= ! 8' <+>' 8 !' > >! +' 8< ' <' >! <>9B' $< <? ! A8 ' _ # > >' + ' C ? ' 8 !' HB ' 1+ =' 8 !' <+>' 8 !' > ?' ><B;8 !' C !E' = ' HE' ? ;8 ' 6 ?' ! < E' ?8 :1 +;' 2 # ?8< ' H ' D !' <9!< >' 9' 9 !' 8<+' C ! 7 ' +' ' B ' > >' HE' %<>E' % <+ C !' C ' ' A' Q' +>' ! ?

+E' ? +' 8 D' <' : +?> !<H ' ?BD' g' D + E' 9 !' 8 !' A! ? +' B? ' HB' <?' !> ! >' <' 8 B?' ' H ' A! :B! >' 9 !' 8 D' =8 :8' 8 ' 1' <' A <?B! ' +' 9B+ ?8 +;' <' 8 ?' =+' OA +? ' ! C !' + '" ?< ?9 >' = 8' ? :B! +;' ' 8 D' 8 ' ?<D ' <D B+' g' A +? +' <?' 8<>' H +' +P E >' HE' 8 !' < ' D 8 !' 8 ' +:! <? >' ' HE' <+' <>> +<' I' <' E <!

8' ! 9 ! +: ' ' 8 ' 9< ' g' 8 ' ?B!C C !?' g' 8 ?' A< +9B' !<; >E' 8 ' ? !E' g' 8 ' > ? @=8 ' ' = ' H ' ! D DH ! >' 8<>' 9!<: B! >' 8 !' ;' +' = ' A <: ?@< + ' A ?? ?? ?' <+E' ! D<!1<H ' + ! ? ' 8 ' <>P + +;' 8 B? ' + ' =8 :8' ?8 ' =<?' ! : C > a8<AA + >' ' H ' 8<' g' %<>E' ! ?C + 9' =8 ?' ? +' % !>' ! ?C + !' =<?' ?BAA ? >' ' 8<C ' 9 !D >' <+' < <:8D + ' 9 !' 8 ' E B+;' <>E' % !>' ! ?F C + !' 8<C +;' H +' +9 !D >' 8< ' <' 9 ! ' =<?' !<; +;' +' AA !' ! 1' ! ' 8<>' ?' +' D ' +' 8B!!E +;' ' 8 ?' D 8 !/?' ! ? > +: ' =8 :8' 8 ' ! <:8 >' PB?' <?' 8 ' DB < >' ; !' =<?' H +;' :<!! >' + ' 8 ' 8< ' 8 ' A<! < E' ! : ;+ ? >' 8 D' <+>' A!<E >' 8 D' ' <1 ' :<! ' g' 8 !' ' ?B!; +' =<?' ? +' 9 !' =8 ' +' 8 ?' <!! C< ' 9 B+>' 8 !' +? +? H ' <+>' =8 ' ?8 ' =<?' +' 8 ?' ? < ' > D >' ' OA > +' ' <DAB < ' 8 !' ;' !' ? D ' = 1?' ?8 ' : + +B >' +' ? ' A! :<! B?' <' : +> +' 8<' ' =<?' 9 B+>' + : ??<!E' ' > : C ' 8 !' + ' +E' +' ! ?A :' ' 8 ' 9< ' g' 8 !' D 8 !' <+>' ? ? !?' HB ' <? ' ' : +: <' 9! D' 8 !' g' A ?? H ' 8 ' 9<: ' g' 8 ' A !< +' =8 :8' ?8 ' 8<>' B+> !; + ' 8' 8 ?' HP : ' <' 9< ? ' ;' g' H<+><; >' A<? H <!>' =<?' < <:8 >' ' 8 ' ! D< +?' g' 8 ' ? C ! >' DH) <' > C : ' =8 :8' 9 ! B+< E' <+?= ! >' 8 ' AB!F A ? ' + +> >' +: ' +E' <' ' ? ? !' =8 ' =<?' A !D >' ' <AA! <:8' 8 !' H >? > ' C !E' + <! E' < = >' 8 ' !B 8' ' ?:<A ' L' 8' A !' <!! ' _M ?8 ' O: < D >' L' 8 E' ' D ' E B!' ;' ?' :B' 99M B' C +' 8 ?' H B+' <++ B+: D +' 9R 8[' 9<: ' 9< >' ' B+> : C ' 8 '" +C< >' L M ?8 ' ! A >' L ' ?' + M 8 ' !B 8 ' 8 = C !' : B >' + ' < =<E?' H ' 1 A' <' ? :! ' <+>' <: : !> +; E' ' =<?' < ' +; 8' H! 1 '

8 !' HE' <+' <99 : +< '9 D< ' ! < C ' +' <' D<++ !' J < E' +; + B?' <+>' > :< ' <C +;' HE' > ;! ?' <B;8 ' 8 !' ' H C ' 8<' 8 ' = B+>' =<?' ; +;' = !? ' <+>' 8<' <DABF < +' D ;8 ' A! H<H E' H ' + : ??<!E' ?8 ' =<?' < ' <?' ' H! B;8 ' ' OA! ??' <' = ?8' 8<' 8 ' A !< +' =<?' C !' D ' +< B!<' <6?' 9 = >' 8 ' <++ B+: D +)' HB ' 8 !' A! > F D +<+' 9 +;?' = ! ' 8 ?' 9' ;!< B> ' <+>' ?< ?9<: +' L' 8<+1' >_M ?8 ' ?< >' L' ?' + ' DE' <!D ' 9 !' + =' #' :<+' ? ' <DB?' DE? 9 M

&B! +;' 8 ?' ><E?' 9' A< +' <+>' ?<>+ ??' % !>' ! ?C + !' + ' + E' H 8<C >' = 8' 8 ' ; / < ?' 1 +>+ ??' <+>' < + +' =<!>?' 8 ?' D 8 !/?' ;B ?' HB ' ' ?' ?< >' A <: >' +' 8 ' 8<+>?' 9' 8 !' ;B<!> <+' <' : +? > !<H ' ?BD' 9' D + E' 9 !' 8 !' B?)' < ' 8 ' ?<D ' D ' +? ? +;' 8<' ?8 ' ?8 B >' + C !' H ' +9 !D >' 9' 8 ' ? B!: ' =8 +: ' ' =<?' > ! C >' ! ' 8 = C !' 8?' < + +?' +> >' 8 ' 9 = +;' E <!' 8 ' ;<C ' 8?' 8<+>' ' <' ><B;8 !' 9' 8 ' 8 B?' 9' 0 !+ +' =8 ?' +<D ' < ?' 8<AA + >' ' H ' +! <' !' ? D ' D ' > ?F <AA + D +' <+>' D ?9 ! B+ ' ? D' ' 8<C ' AB!?B >' ??' ?= ! 8' 8 ' =<?' ! > +;' <' E <!' !' = ' <9 !=<!>?' = 8' <' E B+;' + H D<+' ' =8 D' ?8 ' =<?' +;<; >' ' H ' D<!! >' =8 +' ' 8 !' 8 !' ?8 ' H 8 >' 8 D' 8! =+' 9! D' 8?' 8 !?' ' <+>' 1 >' +' 8 ' ?A ' 8 ' ?BH? JB + E' +' SSV' D<!! >' 8 ' ;8 ' + B!<H ' 8+' <A ?' ;!<+>F ? +' 9' !' H !' <A ?' <! + ' HE' =8 D' ?8 ' H :<D ' 8 ' D 8 !' 9' ? C !<' :8 >! + "

<C +;' 8<>' ::<? +' ' < !<: ' < + +' ' 8 ' H !' JB< ?' 9' !; ' 8 ' 8 !>' ' ?' HB ' ! ;8 ' 8<' ? D <!' PB? : ' ?8 B >' H ' > + ' ' 8?' : +? ! ' 08 B B?' A!B> + ' <D <H ' <+>' B+ ? + < B? E' A B?' 8 !' AB! ' 0<DA ' = +' 9<!' ' 99 : ' 8<' <D +>D +' +' ABH :' D !< ?' <+>' ?A F : < E' +' 8 ' + ' 9' 8 ;8' ? : E' 9 !' =8 :8' C +' 8 !

" '9 ! ; +;' > < ?' <! ' > ! C >' 9 !' 8 ' D ?' A<! '9! D' ' ' " 'C ' C' AA ?' SS@, ' ' &B +/? ' +' ' 9 A ' &' ' . L' C ' ' ++' V@NN'2 6 ' . * '+ ' SU, ' A' SQ

D< ;+ !?‘ 8<C‘ ; C +‘8 !‘ 8‘8 ;8 ?‘:! > ‘ L‘ B‘> ‘+ ‘ 1+ =‘ 8‘ :8<!<: !‘ 9‘ 8‘GB +)‘//@=! ?% !>‘ $8 ? !F 9 >‘ ‘ 8?‘ ? +‘)@L‘ ! ‘ ‘ ?‘ 8‘ ?‘< ; >‘= D<+‘<‘ ; >‘ =9‘ <‘ +> !‘ 8 !‘ <+>‘ <+‘ B+D >> +;‘ GB +‘ 8‘ - +;‘ C ?‘8 !‘<?‘<‘= D<+‘HB‘#‘C ! E‘H C‘8<?‘ + C !‘E‘ ?A 1 +‘ +‘= !>‘ ‘8 !‘<H B‘HB? + ?? M "‘ #+‘ <: ?‘ 9‘:8<! E‘<+>‘H + C +: ‘ 8‘GB +‘9 =>‘ +‘ 8‘ 9 ? A?‘ 9‘8 !‘8B?H<+>‘ #+‘ 8‘: B!?‘ 9‘ 8‘E <!‘ SUN‘ =‘9+>‘8 !‘AB!:8<? +;‘<‘ 8 B?‘<+>‘ ;! B+>?‘ +‘ >9 !>F ?8 !‘=8 :8‘ ?8‘?BH? JB + E‘ +> = >‘<?‘<+‘<?E BD‘9 !‘ 8‘><B;8 !?‘ 9‘> :<E >‘ ; + D +)‘ + !‘ ‘ ‘H‘9 !F ; +‘ 8<‘?8‘=<?‘+ ‘ + E‘<‘?BH?:! H !‘ ‘ 8‘ <;>< +‘ ?A <)‘HB‘<C !: D +;‘ 8‘A! PB> : ?‘ =8 :8‘ D<+E‘ 9‘ 8 !‘ ? O‘ 8<>‘ : +: C >‘ <;< +?‘ 8<‘<?E BD‘9 !‘9 D<‘ 9!< E‘+ H E‘: +? + >‘ ‘H : D‘ ?‘A< ! + ??

& C >‘ ‘ 8‘ - +;‘<+>‘9 !D >‘9 !‘ 8‘ +P ED +‘ 9‘ > D ? :‘ 9‘ 8‘GB +‘8<>‘ ! <> E‘9< +‘ D ‘ 8‘8<H ?‘ =89:8‘= ! ‘D ?‘: +; +<‘ ‘8 D‘ 8‘< D ?‘+:! >B B?‘ E ?‘ 8‘E B+;‘<+>‘ 8‘ ;<E‘H 8 >‘<‘9< !‘<+>‘E B 89B‘GB +‘ A! 9 !! +;‘ ? DA : E‘ ‘ ?A +> B!‘<+>‘ ! ! D +‘ ‘ <‘ ! B+>‘ 9‘ C<+ E‘<+>‘ A <?D/‘ 8‘ 8‘ O: A +‘ 9‘<‘ <? ‘9 !‘><+: +;‘= 8‘ =8 :8‘ ?8‘< =<E?‘ +>B ; >R8 !? 9‘ <‘ 8 !‘ + ! < +D + ?‘< ‘ 8 !‘<DB? D + ?‘ <?‘= ‘<?‘ 8 !‘ AB!?B ?‘ = !‘ 9‘<‘ > D ? :‘ :8<!<: !‘ #+‘ 8‘D D +;‘ ?8‘ ::BA >‘8 !? 9‘= 8‘+ > = !1‘<+>‘! <> +;)‘ < !‘ +‘ 8‘ ><E‘?8‘ 8 !‘! >‘ !‘=< 1 >‘= 8‘ 8‘ - +;‘<+>‘ +‘ 8‘ C + +;‘ 8 !‘A<E >‘<‘ ;<D‘ 9‘ :<!>?‘ = 8‘8 D‘ !‘ ?<+;‘ ‘ 8 !‘ =+‘<: : DA<+ D +‘ BA +‘ 8‘8<!A? :8 !>‘ B:8‘ 9‘8 !‘ D ‘ ‘ +‘ 8‘ <! E‘><E?‘ 9‘8 !‘D<!! <; ‘ =<?‘ A<?? >‘ +‘ <!+ +;‘ 8‘ +; ?8‘ <+;B<; ‘=8 :8‘ ?8‘ + ‘ + E‘ D<? ! >‘ ?‘<?‘ ‘ +<H ‘8 !‘ ‘?A <1‘ ‘= 8‘ 9 B +:E‘<+>‘: !! : + ??‘ HB‘< ?‘ ‘=! ‘ ‘= 8‘ ;<+: ‘ !‘ +? !B: !‘=<?‘8 ‘ C ! +>‘& : !‘%<P +> ‘9< 8 !‘ 9

8 ' < ' ?8 A' g' $? !' 8 ' - +;' 8 D? g' 9! JB + E'
<?? ? +;' < ' 8 !' ? B> ?
Y' #+' <+ 8 !' ! ?A : ' 8 ' GB +' > 99 ! >' D< ! < E' 9 " D' 8 '
D<P ! E' g' 8 !' ? O' <+E' E <!?' <9 !=<!>?' ?8 ' <??B! >'
?? B!+ E' 8< ' + ' C +' +' 8 !' <! ? ><E?' 8<>' P = ?'
!' >! ?? 8<>' <+E' 9<?: +< +' 9 !' 8 !' 8 ' <>D >' +> >'
8<' 9 !' 8 ' 9 !?' = 1' !' 9 ! + ;8 ' <9 !' ?8 ' 8<>' H : D ' <
GB +' 8 ' <> !+D +' g' 8 !' A !? +' 8<>' + ' H +' <+' B+F
A <? +;' <?1) HB ' < ' 8< ' D ' ?8 ' <>> >' ?8 ' =<?' + E'
? C + +' <+>' H ? > ?' ' =<?' + ' 8 !' ! <? +' HB ' + E' 8 !'
E ?' =8 :8' = ! ' >< TT >' 8 ' >' D ' = 8' 8 ' ?= F
?' ; 6<: ' D<; +<H M' =! ?' ?? B!+ E' L' 8 =' = ' ?8 '
8<>' 1 >' < ' 9 !?' 8 !' P = ?' <+>' D<D + <<?' GB +) aHB '
8 =' ? + / ?8 ' :! >' å=<?' 8< ' C !' _ C ' D ' ??
B!+ E' ' ?' <' A <?B! ' g' <' = 1@<' 9 ! + ;8 ' < ' D ? @'
<+>' ' ! B!+' + ' D ! ' #' 8 B;8 ' < ' 9 !? ' #' ?8 B >'
< =<E?' :8 ?' ' = <!' 8 D') HB ' 9! D' 8 ' 9< ;B ' <+>'
! BH ' g' AB +;' 8 D' +' <+>' 8 ' :<! ' 8 E' ! JB ! >'
<+>' 8 ' 9 <!' g' ? +;' 8 D ' H C ' D ' +' <' 9 ! + ;8 /?
D ' #' +; >' <;< +' 9 !' DE' =+' <! !' >! ??' <+>' = ?8 >'
+ C !' ' ? ' 8 D' D ! ' _ / M "

g' 8 ' +BD ! B?' H! 8 !?' <+>' ? ? !?' g' !; ' 8 '
8 !>' 8 ' > ?' =<?' 8 ' 7! +: ?? B;B? < ' =8 ' +' 8 '
N ?' g' B E' SUN' 8<>' : DA >' 8 !' = + ER? O 8' E <!'
!' D<++ !?' = ! ' C E' <+>' +;<; +;) 8 !' : DA O +'
H <B 9B ' #+' :8 >8 >' 8 !' C + ?? 8<>' H +' ! D<!1F
<H ' HB ' H 9 ! ' ?8 ' < < + >' ' = D<+8 >' ?' H D' 8<>'
A<?? >' <=<E' L' %<>E' B;B? < M' =! ?' !<: ' < A '
L' =<?' + ' 8<+>? D ' HB ' < ' + B;8' <+>' + ' RD<> '
= 8' 8 ' !D<+' =8 + ?? g' 8< !' <+>' : DA O +' ? '
! D< 61<H ' +' 8 ' E<' <D E' <+>' = 8' 8 !' A! : A < '
E ' 8 :1' ? A8< <+' <: : + M' 9' 8 ' !B +;' > 9 : ' g' 8 '
7! + ?? =<?' < C ' g' D >> +;' +' A :?' +' =8 :8' 8 !

A + +?' > <D ! :< E' > 99 ! >' 9! D' 8 ?' 9' 8 !' D 8 !' 8 ' B ' +' 8 ' + '8<+>' =<?' 8 ' > ' 9' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' 8 ' E B+; !' 7! +: ??' +' 8 !' A<! ' + ' + E' <C ?8 >' < ' 8 !' <>D !< +' BA +' 7 ' HB ' 1 '8 !' H! 8 !' 8 ' &B1 ' 9' !1 ' H > E' <+>' A + E' +C ;8 >' <;< +?' 8 ' A :E' 9' 8 ' $ B! ' ' <!> +' <' A : <+' =<?' 1 E' ' ? ' <' ! BH ? D ' O<DA ' ' 8 !' E B+; !' H! 8 !?' <+>' ? ? !?) +<E' 8 ' GB +' 8 !? 9' ' =<?' 9 <! >' D ;8 ' A ?F ? H E' H ' +9 : >' = 8' 8 ' T <' 9' 8 !' ? ? !R +R <= ' +> !' 8 ? ' : !:BD? <+: ?' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' ! ? C >' ' 1' B '9 !' <' 9 ! ;+' 8B?H<+>' 9 !' 8 !' ><B;8 !' <+>' 8B?' ! D C ' 8 !' ' <' > ? <+: ' 9 i D' 8 ' ?: + ' 9' 8 !' A! ? + ' A :<' C<;<! ? '"'

8 ' 7! +: ' =8 D' 8 ' ! ?8' $ B! '9 O >' BA +' <?' 8 ' D ?' ; H ' : +? ! '9 !' 8 ' 7! +: ??' B;B? <' =<?' $8<! ?' <D' !> +<+>' ! > <!E' 7! +: ' 9' !B+?= :1' R' 9 +HB ' <' 9<C B! ' + A8 = ' <+>' ABA ' +' 8 ' <! ' 9' <! ' 9' ! > ! :1' 8 ' ! <' 9' 7!B?? <' 8 B;8' + E' +' 8 ?' = + ER+ + 8' E <! ' 8 ' 8<>' +;' ? +: ' <!+ >' 9 !' 8 D? 9' <' : +? > !<H ' D <!E' ! AB < +' <' 8 ' H< ' 9' <? +R' H :1' =8 :8' D ! ' ! : + E' 8 '8<>' DA! C >' HE' 8 ' : B!<; ' <+>' <H E' > ?A <E >' HE' 8 D' <' 8 ' ? ; ' 9' $! 9 >' ?' D<++ !?' = ! ' ! D<!1<H E'" A! A ?? ?? +;) 8 ?' 9 ;B! ' ? ;8 ' <+>' ;!<: 9B) 8 ?' : B+ +<+: ' =8 :8' = ! ' <' = < 8 !R= !+' <+>' ? > !R 1 ' 1' =<?' ! D<!1<H E' 8<+>? D ' 8 ?' ?' 8 ' ?<D ' &B1 ' 9' !B+?= :1' =8 '9 ! ER 8! ' E <!?' <9 !F =<!>?' > >' 9' 8 ' = B+>?' =8 :8' 8 ' ! : C >' < ' 8 ' H< ' 9' +<' <+>' 8 ' 9< 8 !' 9' 8 ' + ' ??' ;< <+' &B1 ' ! > ! :1' <D' =8 ' ?' 8 ?' 9 ' < ' 8 ' H< ' 9' GB< ! R !<?

8 '8 ! > <!E' 7! +: ' <+> >' +' +; <+>' +' 8 ' 8' 9' <+B<!E' SUV' ' D<!! <; RA ! +' 9' , I ' <+' <+F +B E' 9' Q I @ = 8' =8 :8' 8 ' #! ?8' C +B ' =<?' D<>

:8<! ; <H @<+>' <+ 8 !' g' N j ' > ! C >' 9! D' <+ C ! "' : ! < + E' 8 >' B' + ' ! 9 +;' +>B: D + ?' 9 !' <' !D<+' 7! +: ' 'C ? ' +; <+>' 8 ' 7! +: ' =8 'BA' ' 8 ' D ' g' 8 ?' <!! C<' < ' ' <D ?/?' 8<>' + ' C +' ? +' <' A ! !< ' g' 8 ?' H ! 8 >' OA! ?? >' 8 D? g' 8 ;8 E' :8<!D >' = 8' 8 !' A !? +' ;'8 ?' H +;' D ! >B: >' '8 !' <>' 'H +' 8 != ? ' 8 ' H? !C >' 8 '?8 B >' : ! < + E' 8<C ' ! B!+ >' ' !B+?= :1' 6 = 8 B' <' = 9 g' 8 ' 7! +: ??' +' 8 !' A<! ' ? D?' '8<C ' H +' JB< E' = ' ?< ?9 >' = 8' 8 !' 9B B! ' 8B?H<+>

#+ ! ? +;' <?' =<?' 8 ' : :<? +' g' 8 ' 7! +: /?' C ? ' ' +; <+>' <+>' + = 8? <+> +;' 8 ?' H +;' <' ? !<+; !' +' 8 ' <+>' 8 ' =<?' ! < >' cHE' 8 ' +; ?8' $ B! ' = 8' <' : >+ ??' <+>' + ; : ' =8 :8' : B >' ?:<!: E' 9< ' ' < 9!<: ' 8 ' < + +' g' 8 'ABH : ' 8 ' 7! +: ' ' ? D?' 8<>' H +' 9 !' ? D ' D 'A<?' +' 8 '8<H ' g' D<1 +;' B? ' g' C !E' DA!BF > +' <+;B<; ' +' > ?:B?? +;' +; ?8' A :?' ! ' ?A F : < E' 8 ?' + 8B? <? :' +: D BD?' +' 8 ' :8<!<: !' <+>' H !<' A! +: A ?' g' 7 ' <! ' ?< >' ' 8<C ' ; C +' 99 +: ' <' ' <D ?/?' ' < ' C + ?' =8< C !' ; 6 B+>?' 9 !' : DA < +' 8 ?' : +>B: ' D<E' 8<C ' <99 !> >' 8 ' - +;' =<?' C > + E' ! ? C >' ' ! +> !' 8 ?' C ? ' ' +; <+>' <?' H! 9' g' + ' <?' B+: D9 ! <H ' '8 D ' <?' A ?? H ' : : !> +;' ' < A ' < D ?' C !E' A! : > +' g' : ! A +E' =8 :8' ?8 B >' 8<C ' > + ' 8 D' 8 + B! ' =<?' D >' 8 ' :B? D' 9 !' 8 ' ? !F C<+ ?' g' 8 ' - +;' <+>' GB +' ' <AA <!' +' + =' : 8 ?' < ' <' ! E<' = >> +;' =<?' > ?A +? >' = 8) + ' ? + + '=<?' A <: >' < ' 8 ' + !<+: ' g' 8 ' ! E<' <A<! D + ?' =8 :8' 8 ' : :BA >' +' D !? ' B?) + ' ;B ?' ?<' < ' 8 ?' <H ' O: A' = 8' 8 ' : ;+ ?<+: ' g' 8 ' - +;' <+>' < ' 8 '9 !D<' +C < +' g' 8 '% !>' =<!>

#9 '8 = C !' 8 ' 7! +: ' D 'HB ' = 8' <' :8B! ?8' ! : A +' 9! D' 8 ?' + =' : ++ O +?' C !E' > 99 ! +' =<?' 8 ' = : D ' <: : !> >' 8 D' HE' 8 ' A A ' g' +; <+>' ?' ! AB < +' <?

<' ;< <+'? > !'8<>'A! : > >'8?'<+ C<) =8 ' 8 '9B! 8 !' 9<:' 9'8?'<AA! <:8 +;'+BA <?' = 8'<'7! +: ?? 9' +; <+>' +C ? >' 8D' = 8' <+' <>> +<' + ! ?' ' <!= :8 6 =8 !'8' <+> >' 8 ' =+' =<? +' <+' BA! <!' L' !?' ?R :<= +' ?D M = ?%<>E' $8< 8<D' ' 8 !' 8B?H<+>' L'8 E' <D ?' AB >' > =+' 8 '8 B?' +' =8 :8' =<?' +' !> !' '? '8 DM ' $8 D?9 !>' =8 !'8 3! ? >'<'?8 !' D ' <+' +: > +' ::B+6 >' =8 :8' ? D?' ' 8<C '9< ! >' <+>' <DB? >' 8D' 0 ! D E' 'GB<1 !' ?' A ! +<: B?E' +? ? >' BA +' H +;' <>D >' '8?A! ? +: ' 8<' <' <?' 8?'! JB ?'=<?: DA >'= 8' <1 +;' 99 8?'8< @9 !' 8 ' 9!?' D ' A !8<A?' +' 8?' 9' ' <+E' +' HB' 8?' <1 !@' L' H '9R +>M' 8 ' ?<>' L'; C ' D ' 8E' 8<+>2 < 8 B;8' #' >' + ' 9 ;8' +E? 9'#' C ' <H!<C ' D<+' 8<' = '9 ;8 ' 8 B' <!'<'C< <+'A! +: ' <+>' <!' 'H ' D<!! >' '<' C E' A! +: ??) C '8 !' D<1 '8 !'<' ; >'8B?H<+>' <+>' 8 '% !>' H ?? E B' H 8_'M "' 8 ' + O ' D !+ +;' H? !C +;' +' 8 ' :! =>' <' ? > !' +' 8 ' B+9 !D' 9' /?%;8R !? ' <' ! ; D +' = 8' =8 :8' 8 ' 8<>' 9 !D ! E' ? !C >' +' <: +' 8 ' 7! +: ' 1?? >' 8?'8<+>' ' 8 ' D<+' C !E' E ' 9' : B!? ' H :<D '9O >' BA +' 8 ' ? > !' =8 ' <' +: 'H :<D '<'A !F ? +' 9' DA ! <+: ' 5 8< '_M O: < D >' 8 ' :! =>' L'> ? 8 '1+ ='E B' I'M@L' ?M ! A >' 8 ' D<+' L'8 ' +: ' >' D ' + ' <' ?:!<A ' =8 :8' + H >E' HB' 8 D? 9' : B>' 8<C ' H! B;8' D ' B' 9' <;< + M@L B' D<E' ;B ??M =! ? < A ' =8 '! < ?' 8 ' <+ :> ' L 8 =' DB:8' 8?' <>> >' ' 8 ' 7! +: /?' A AB <! E' =8 :8' =<?' <' 8 ;8R=< !' D<!1' H 9 ! M 9

< B!< E' +> ;+<+' <' 8 ' ! < D +' 8 ' D ' = 8' P / D' 8 ' $ B! ' 8 ' 7! +: ' ! < < >' HE'? 1 +;' 8 ' ? : E' 9' 8 ' <> !?' 9' 8 ' AA ? +) 8?'H +;' 8 ' C !E' HP :' =8 :8' 8 ' - +;' <+>' 8 ' 7! +: ?? & =<; !' = !' :8 9E' <+O B?' ' A! C + ' = : ' 8 ' > + >' = 8' 8 ' &B1 ' 9

"' $8< 8<D' $!! ?A ' C ' 'A' S ') < A /?% !?' C ' C' A' UV'
' < A /?% !?' C ' C' A' UV

$BDH ! <+>' =8 ' =<?' < ' 8 ?' D ' +' 8 ' = !?' !D?' = 8' 8 ' - +;' <+>' D ! C !' 8 ' + ' + E' A< >' D<!1 >' < + +' ' 8 ' &B1 ' 9' =:<? ' =8 ' =<?' JB< E' B ' 9' 9<C B!' < ' $ B! ' HB ' <!!<+; >' 8< ' 8 ' :8 9?' 9' 8 ' AA ? +' ?8 B >' <?? DH ' <+>' H ' A! ? + >' ' 8 D' < ' =:<? ' B? "' :: !> +; E' +' 8 ' <AA + >' ><E' <H B ' = + E' A)? +?' 9' 8 ;8' !<+1' A< >' 8 !' ! ?A : ?' ' 8 D' +' % +: +/?' #++' >?' <+>' < ' 8 ?' > A<! DR ' < +> >' 8 D' = 8 B ' 8 !' 8< ?' +' 8 ' !< +' ' 8 ?' : <:8 '"

B ' 8 ' : !:BD? <+: ' =8 :8' D ! ' 8<+' <+E' 8 !' =<?' :< :B < >' ' ; C ' 99 +: ' ' 8 '$ B! ' =<?' <' C ? ' 9' ! ?A : ' A< >' HE' 8 ' 7! +: ' ' !' - ' < ' 8 ?' : B+ !E' ? < ' < ' <E ?' 9' 8 ?' 9<: ' + = 8? <+> +;' 8< ' 2=<?' : +9 > + E' > + >' +' 8 ' + =?A<A !?' 9' 8 ' ><E' 8 ! ' 0 ? ?' + ' 8 ' ?8<> =' 9' <' > BH ' ' A! : > >' 8 8 !' ' <AA <!?' +' <' 8 ! >' A ? R:8< ? ' <: : DA<+ >' + E' HE' ?' :8 9' ? :! <!E' ' > ' ! +: ' <+>' = ' ? !C<+ ?' !' ? D ' 2*3-1' !' 8 !' 8 ' > ! : >' 8 ' >! C !' ' AB ' BA' 8 ?' 8 !? ?' 30-&(' -' (02‰&' : 23(‰a +< +' =8 +' 8<C +;' A + >' ' > !' 9' 8 ' :8< ? ' 8 D? 9' <+>' < ;8 >' 8 ' A! : > >' +' 9 ' ' 8 ' ;! < ' D<+/?' ! ? F > +: ' =8 ! ' 8 ' =<?' : ? >' = 8' 8 D' 9 !' <H B ' = ' 8 B!? /]' 8 ' D<!! <; ' 9' 8 ' &B1 ' 9' !B+?= :1' <+>' 8 ' 7! +: ?? B ; B? <' 1' A <: ' +' 8 ' ;! < ' $ B+: ' $8<DH !' +' ' <D ?/?' 7< <: ' +' 8 ' U 8' 9' <+B<!E' SUV ' < +> >' <AA<! + E' = 8' HB ' ' ?A +> B!' 8 ! E' E <!?' <9 !F =<!>?' 8 ' 7! +: ?? >' % !>' < D ?HB!E' < ' !B+?= :1' 8< ' 8 ' + E' > <D +>?' =8 :8' ?8 ' 8<>' :<!! >' = ' 8 !' B ' 9' +; <+>' = ! ' <' 9 + ' + ' ? ' +' <' ! +; ' ; C +' 8 !' <?' <' * ' ' * ' HE' 8 ' - +;' 8 !' H! 8 !' <+>' <' A< !' 9' > <D +>' H!<: ?' 8 ' GB +' ?8 ' +? ? >' =<?' 0 ! D E' P < B?' 9' 8 ' 9 !D !' ; 9 ' P)

'" !?' $<! !/?' % !?' C ' ' A ' , ,
' $ < 8<+' $! ?A ' C ' ' A ' S ') !?' $<! !/?' % !?' ' ' A ' , ,)' < F A /?' ;+' 9' !; ' N ' C ' ' A ' NV, ') ++B<' ; ? !' 9 !' SUV ' A ' VU '
' % !>' < D ?HB!E/?' & <! ?' C ' ' A ' QQ' +>' > +

' 9<: ' =H : '68<>' + =' H : D ' + s! B?R' 8<' 8 ' 7! +: ' 1 ' 8 ?' H! > ' =<?' C + E' AA ? >' ' 8 ' 7R :? 9' 8 ' $ B! ' ! +> ! >' 8 6' + =R! <!! >' R: BA ' D ! ' A AB <!' 9'A ?? H ' 8<+R 8 E' 8<>' A! C B? E' H +' 8 +' ' = ' ><E?' <9 !' 8 ' D<!! <; ' 8 ' ! E<' 9<D E' < +> >' 8 ' A !9 !D<+: ?' <' $ C +9' <!> +' 8e ! ' 8 ' - +;' <+>' GB +' 1' 8 !' A <: ?' <D >?' <' ?B +' ? +: ' =8 ?' 8 ' <AA <!<+: ' +' 8 ' 8 < ! ' 9' 8 ' 7! +: 6' <+>' 7! +: ??' =<?' 8 ' ? ;+<' 9 !' D ! ' 8<+' + ' ! B+>' 9' 9<A B! B?' <AA <B? L' 8 ' ?8 B ?' : <A?' <+>' 8BTT<?' 6 ' 8 3' 7! +: M' =! ?' < A ' ' !' !<: ' <++' L = ! ' DD > !< ' ' ?<' H 8 +>' 8 ?' 7! +: ??' <+>' 8 !' H! 8 !?' 8 ' ;< /! ?' :< >' 8 D' ' : D '9 !=<!>' #+' 8 ' D >> ' 9' 8 'A <E' 8 ' = +' ' H ' : >' <' D DH !' 9' 8 ' E<' : E' <+>' ! B!+ >' ' 8 ' 8 < ! '=8 +' 8 ' <AA <B?' =<?' ! + = > M '" @L' 8 '<: : <D< +?' 9' 8 ' 8 < ! '<' 8 '<AA <!<+: ' 9' 8 ' 7! +: ' 9' !BB?CE :1 M' =! ?' <D ?' ! +C ' ' %<>E' $8< 8<D' L O: > >' <+E 8 +;' 8<' C !' 8<AA + > M H2 ;< +' =8 +' +' 8 ' 9 = +;' < B!><E' 8 ' ! E<' 9<D E' < +> >' 8 ' A !<' 8 ' B?' =<?' + ' ?? :! => >' <+>' 8 ' ! : A +' 9' 8 ' 7! +: ' + ' ?? + 8B? <? :' L' 8 ' :! => M' =! ?' <A c'" L' ?' + ' ' H ' > ?:! H >' 8 ' &B:8 ?? 9' % >?' %<>E' & +H ;8' %<>E' :<!H ! B;8' <+>' 8 !?' ?<' +' :8<8?' H = +' 8 ' ?: + ?' 8 ' > !?' 9' 8 ' 9! +' H O ?' = ! ' 8! =+' A +' <+>' 8 ' A<??<; ?' = ! ' < ' 9 >' ' 8 'H<:1' 9' 8 ' ? C ?')+<E' = D +' 9' 9<?8 +' ? >' +' 8 ' C !E' ? < !?' ' ;8 ' <' + ;8 M)2

+' D ;8' 8<C ' ?BAA ? >' 8<' 8 ' ! > <!E' 7! +: ' ?< ?9 >' = 8' 8 ? ' ! BDA8?' = B >' 8<C ' ! 9!< + >' 9! D' ? 1 +;' ' 8BD < ' 8 ?' ! E<' H! 8 !R +R <=' +' <' ? ' D ! 'A< +9B' D<++ !' +' 8 ' E ?' 9' 8 ?' ?BHP : ?' 3 8 8 !' 8 = C !' <+;!E' 9 +;?' ; ' 8 ' H !' 9' 8 ?' ? B+> !

'" < A 6?' % !?' C ' C' A' U,' ' $8< <D' $?A' C ' ' A' SS' (' < A /?' % !?' C ' C' +' #P

- +;' !' 8 ' & 1 ' =<? 8<' 9' 8 ' ;! <' 8 ;' % !>?' H 8' Y +' < > +;' <+>' <H +;' 8 ' 7! +: ' +' 8 ? 8 ? E' ' 8 ' $ B! ' <+>' +' : +C ! +;' 8 ? A8 D !<' A AB <! E' + ' A :<' :<A < ' 8 ' < !' HP : ' <? 9<!' <? A<! E' AB!A ? ? = ! ' : +: !+ >' : B >' <C< ' 8 D' ' =8 ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' ' =<? :< :B < >' <? 8 E' DB?' 8<C ' H +' = ' <=<! ' ' +9 :' <' A< +9B' <D B+' 9' <++ E<+: ' <+>6 D ! 9 :< +' BA +' 8 !' C ! ;+

#+' 8 ' D <+' D ' 8 ' &B1 ' 9' !B+?= :1' ; R< 9 >' HE' 8 ' :8 !? 9' 8 ' DB B> ' <+>' HE' 8 ' : B! ' A< >' ' 8 D' HE' 8 ' ;! <' AA ? +' <D ?' = B >' = +; E' 8<C ' A! +; >' <? ? <E' +' <' : B+ !E' +' =8 :8' A AB <! E' =<? ? ' <? E' <:8 C >' <+>' ! E<' D ! ' ? ' DD > < E' > ?: C ! >' 8 ' - +;' 8 = C !' <? = ' 8<C ' ? +' 8<>' <DA ' ! <? +? 9 !' > ? ! +;' 8 ' <H? +: ' 9' 8 ? ? ? !' <+>' H! 8 !R +R <= ' <+>' <: : !> +; E' ' =<? ! ? C >' ' 9O' 8 D' ' 8 ' ><E' =8 :8' 8<>' H +' ! ; +< E' +<D >' 9 !' 8 !' > A<! B! ' 8<' ><E' 8 ' U 8' 9' <+B<!E' =<? <' ; DE' +' <+>' 8 ' = < 8 !' DA ? B B?' E ' =8 +' 8 ' :<!! <; ' : + < + +;' 8 ' H! > ' <+>' H! > ;! D' 6 D !; >' 9! D' 8 ' ;< =<E' 9' ' <D ?/? 7< <: ' <' :! =>' 9' 1 +>' 9<: ? 8<>' <?? DH >' ' ?D ' 9<! = ' +' 8 D' =8 ' A!<E !? <+>' H ?? +;? <: : DA<+ >' 8 D' +' 8 !' ! B ' ' 8 ' $ <? ' 8<' + ;8' 8 E' ? A' <' 8<D' % !>' 8 !: !+/? ? <' +' ?? O' 8 ' ?<D ' D<+? +' =8 :8' 8<>' + ! < + >' GB +' $8<! ' +' 8 !' 9 !? ' <!! C<' 9R D' :1 +HB!;' 8 !' JB<! !? = B >' ? D' ' 8<C ' H +' D ?' B+: D9 ! <H ' +' 8 ' N!>' 9' H!B<!E' !?' $<! !' =! ?' ' 8 !' ! +>' ?? < H)@L 0 !E' A< 8 :' <! ' 8 ' <D + < +? D<> ' C !' 8 ' 7! +: ' <+>' 7! +: ?? <+>' 8 !' > ? ! ?? ? +' 8 ' ! <>' ' <!= :8' #' ? D? % !>' H !: !+' 8<>' > ? ! >' 8 ' 8 + B!' 9' + ! < +F +;' 8 D' HB' + 8 +;' =<? <: : A >' HB' 8 ? 8 B? ' $<!<' =<? ' H ' <1 6 9' < ' 8 ' ! ? ' B:8' :<! ' =<? <1 +' 8<' =8 +' 8 ' 7! +: ?? <!! C >' < ' D >+ ;8' < ' 8<D' <? ><!1' <+>' <? : >' <+>' <? 8B+;!E' H 1 ' <? < 7! +: ?? D ;8 ' H

=! ?' ' % !>' ! 9 !>' +' 8 ' S 8')@L'#' ! DH ' =8 '#' : + +B "' DE' !' 8<C +;' PB?' 8 <!>' ?B:8' <' >! <>9B' ? !E' ' :<A < +' 9' <' C ?? ' 8<?' D<> ' < 8' H 9 ! ' 8 ' % !>' <E !' 8 ?' D !+ +;' 8<' 8 ' ?<=' + ' 9' 8 ' E<:8 ?' ? +1' +' 8 ' $ <?' 9' <+>')' <+>' ' ?' H C >' ' H ' 8 ' + ' +' =8 :8' 8 ' 7! +: ' =<?' 8 ' $ E' ?' +' <+' BA! <!')' + !' + >' + ' A +' B' < ' ?B:8' <+' <: : > +' D<E' A! >B: ' 9' !B ' =8 :8' #' D ?' 9 !C + E' 8 A ' ' ?' + M' "' !: ' 8 = C !' <?' 8<>' H +' 8 ' DA ?' 8 ' E<:8' =8 :8' :<!! >' 8 ' 7! +: ' <+>' 7! +: ?? ?:<A >' B+ +PB! > 6 <+>' ?<9 E' <+> >' 8 D' < ' C ? BE?' +' <+> /6

! ' " ' ' ' " ' '#

8' -13%2=&' ; -1' &^&2
8' 23' 321(% ; 213' :2' A-(&2' *D23(Y' +-=&' (-=(' ?2' [=%' &2/*&:2'
23' %1(Y&_(3' :2' ; *' *%3-1' ; 2' 3-1(' (&-+' <%21' ?-11=3' +-=&' :-=(2&'
=1' ; - ; 21(' :2' *' +*&(' [=E 2' +&21:&*']' EO2=&2=@' *??- ; + %332 ; 21('
:=' ; *&%*/2' [=%' A%21(' :E_(&2' ?Y Y<&Y' 21(&2' ; *' (&^3' ?O^&2' 3Z=&' *'
&%1?2332' =/=3(2' 2(' ; -1' ?-=3%1' 2' &%1?2' Y&Y:%(*%&2':2' &=13.'
B%?M. =12<=&/' -(&2' *D23(Y' ; 2' >2&*' *' D=3(%?2' :2' ?-13%:Y&2&'
; -1' 2 ; +&2332 ; 21(']' =%' ?- ; ; =1%[=2&' ?2(' YAY12 ; 21(' ?- ; ; 2' =12'
1-=A2 2' +&2=A2' :2' E23(% ; 2' 2(' :2' E* ; %(%Y' %1A*&%*< 23' *A2?' 23a
[=2 23' X2' 3=%3

8' -13%2=&' ; -1' &^&2
8' 2' A-(&2' *D23(Y
8' 2' <-1' &^&2
' , :'B
" ' =) + - ' ' S' A ' SUV M

! ' " ' ' ') ' '#

8' *:* ; 2' ; *' Z=&
8' X2' ; E2 ; +&2332' :2' >*%&2' +*&(']' A-(&2' *D23(Y' :2'
EO2=&2=@' *??- ; + %332 ; 21(' :=' ; *&%*/2' 21(&2' ; *' (&^3' ?O^&2' Z=&' *'
&%1?2332' =/=3(2' 2(E ; -1' ?-=3%1' 2' &%1?2' Y&Y:%(*%&2':2' &=13.

"' < A /?% !?' C ' C' A' , '
' ++B<' ; ? !' 9 !' SUV' AA' VQ@U' Q '
' ! ' B?' >> ' ' U, ' 9'

B%?M. =12<=%E/ ' : -1(' *' ?Y Y<&*(%-1' 3E23(' >*%(2' %2&' 2('D2' ; 2' +2&a
3=* : 2' [=2' A-(&2' *D23(Y' *++&21 : &*' *A2?' =12' A&*%2' 3*(%3>*?(%-1' *'
1-=A2 2' : E=1' I AY12 ; 21(' 3%' %1(Y&233*1(' +-=&' 23' =3(&23' 2&a
3-1123' [=%' =%' *++*&(%21121(' : 2' 3%' +&^3' X2' 3*%3%3' *A2?' + *%3%&'?2((2'
1-=A2 2' -??*3%-1' : 2' &Y%(Y&2&']' A-(&2' *D23(Y' (-=3' 23' 21(% ; 213' : 2'
E* ; %(%Y' ?-&:%* 2' *A2?' * [=2 2' X2' 3=%3
8' * : * ; 2' ; *' Z=&
8' 2' A-(&2' *D23(Y
8' 2' <-1' &^&2
' ' , C
3 &! ' =) + A' ' #%', ' #"F 5

' =<?' <' $8! ? D<?' 8 ?' E <!' 8<' 8 ' DD D ! <' :B? D' 9' A <E +;' <' <T<!>' <' $ B!' +' = 9 8' ;8 ' =<?' HE' 8 ' - +; /?' !> !?' 9 !' 8 ' 9 !?' D ' > ?: +R"' +B >' 8 ?' !B + B?' ;<D ' ' ? D?' B? >' 9 !D ! E' ' H ' A <E >' +> ?:! D +< E' 8! B;8 B' 8 ' A< <: ')' <!; ' ?BD?' 8<C +;' H +' ?' !' = +' 8 !' HE' !' ? ' +' 8 ' A! ? +: ' 9' 8 ' ? C ! ;+ 9' $<!>RA <E +;' =<?' +' 8 ' 9 !?' +? <+: ' ?BHF ? B >' 9 !' 8 ' > : RH O' J HB' 8 ' C ' 9' 8 ;8' A <E' =<?' 9 B+>' ' : + +B ' + = 8? <+> +;' 8 ' :8<+; ' 9' A<? D ' <+>' <: : !> +; E' 8 ' - +;' ??B >' <' ?BH? JB +' !> !' 8< ' 9 !' 8 ' 9B B! ' + ' ;<D +;' =8< C !' ?8 B >' B+> !' <+E' : !:BDF ? <+: ?' H ' < = >' +' 8 ' ! E<' A< <: ?
8 ' 9 = +;' <: : B+' 9' <' 9!<:<?' =8 :8' 1' A <: ' < ' $ B!' ? D =8<' <! E' +' 8 ' ! ;+' 9' !; ' 8 ' 8 !>' ! <>?' !< 8 !' 1 ' <' A<??<; ' 9! D' 6 8 ' A<; ?' 9' + ' 9' 8 ' B> !' $8! + : !?' 8<+' <+' C +' 9' D > !+' D ?' L' #' 8 +1' ' + : ??<!E M' =! ?' % !>' :89 !' ' !' +>! =' :8 ' L ' <:JB< +' E B!' O: +:E' 9' <' > ?<;! <H ' <99< !' =8 :8' A<?? >' <' 8 ' H< ' <' $ B!' +' 8 ' Q 8' +? <+ 'P' <+>' =8 :8' E B' = ' + ' > BH ' 8<C ' 8 <!>' 9' 8! B;8' 8 !

'" ! ' B?' >>' ' U, ' 9' N
`' ! ' <+' + ' HBB>! >' <+>' 8 ! E' E <!?' A! C B? E' W ' <+B<!E' UNN X' <' : !! F
?A +> +' =! ?' ' 8 ' <!' 9' !<99 !>@L' # 8<>' < D ?' 9 !; ' ' ' E B!' % !>?8 A'
8<' 8 ' > : +;R+ ;8 ' \ = 9 8' ;8]' 8 ' - +;' \$8<! ?']' :<!! >' <=<E' +' <D ?'
7< D !/?' 8<' * ,Q ' 8 ' GB +' =<?' 8 ?' 8< 9' <+>' H! B;8 ' 8 D' 8<' B:1')' ?8 '
?8<! >' A! ? + E' * M' ! ++ '" ' C ' ' A' S
I' Q B+' SU ' % !>' :89 ! /?' !' ?>< >' 8 '# B

:8<++ ?' 8 ' B?? <+' DH<??<> !' \$ B+' $T C+ :8 99]'
: D +;' +' 9 !? ' A <: >' 8 D? 9' +' 8 ' H +:8' + 0 ' 8 ' <> ?'
8 ' #DA ! <' DH<??<> !' \$ B+' !+]' : D +;' +' ? +'
<9 !' $ B+' $T D :8 99' C !E' |P E' ;<C ' 8 D' 8 ' BAA !'
8<+>' D ' D ' <9 !=<!>?' 8 ' ! +:8' DH<??<> !'
: D +;' +' ? >' H 9 !' 8 ' +C E?' H +:8' H 8 +>' 8 '
DH<??<> !?' $ B+' $T D :8 99' B!+ +;' ! B+>' + ! >'
+ ' : +C !?< +' = 8' 8 D' =8 +' +' <' ?B>> +' 8 ' ! +:8'
DH<??<> !' \ 8 ' $ B+' >B' $8]' E' ? AA >' C !' 8 'H +:8'
<+>' AB?8 >' 8 D? 9' +' = 8' ? D ' C +: ' H = +' 8 '
#DA ! <' <+>' B?? <+' DH<??<> !?' D ' C !E' =<!D' = !>?'
A<?? >' H = +' $ B+' $T D :8 99' <+>' 8 ' ! +:8' DH<?F
?<> !' 8 '9 !D !' A<! :B <! E' ! < >' 8 D' <?' <+' 4 b
' 8 ' A<+ ?8' DH<??<> !' 8 +' : D +;' +' <+>' ? F
+;' 8 D? 9' JB E' <D +;?' 8 ' <> ?' $ B+' $8 '
H :1 + >' ' 8 D' ' : D ' <+>' A <: ' 8 D? 9' + 0 ' 8 '
#DA ! <' DH<??<> !' +' =8 :8' 8 ' B?? <+' DH<??<> !'
; ' BA' <+>' ? < >' 8 D? 9' H = +' <><D ' < T<+' <+>'
<><D ' 0 !E' ' ; +;' <=<E' ? D ' =<!D' = !>?' <;< +'
A<?? >' <+>' 8 ' B?? <+' DH<??<> !' 9 = +;' $ B+'
$8 ' D ! ' 8 ;8' = !>?' +?B >' BA +' 8 ' ? < !:<? ' <+>'
8 E' H 8' = +' ; 8 !' +' 8 ' B?? <+' DH<??<> !/?'
: <:8 M 4

8 ' ! ?B ' 9' 8 ' = ' DH<??<> !?' ? < +;' 8 D? C ?'
; 8 !' +' 8 ' ?<D ' : <:8' =<?' ?B:8' <?' D<E' A !8<A?' 8<C '
H +' <+ : A< >' L &B' $8 M =! ?' < A ' L A! F
A ? >' 8<' 8 E' ?8 B >' > : > ' 8 ' JB<+R ' = 8' 8 !' ?= !>?'
<+>' 8 E' +> <C B! >' ' ; ' + ' ' <D ?/?' 7<!1 ' HB ' 8 '
;< ?' = ! ' : ? > Mf' :: !> +; E' 8 E' <;! >' ' > 9 !' 8 '
+: B+ !' ' 8 ' 9 = +;' D !+ +;' =8 +' ' =<?' 8<AA E

'" L &B' $ M =! ?' < A ' L =<?' + B;8' > ?A ? >' ' <??BD ' <+E' < !?' 9'
?BA ! ! E' ' 0 ++<' +' < 9 !D !' ::<? +' 8 ' 8<>' DH! >' 8 ?' $ B!' = 8' 8 '
#DA ! <' HE' =! +;R8 <> >' +? +: M ' -' ' +' '! * ' +' / * ' N'
C ' ' A ' NU,
' ?/?' ! ; +<' % !?' C ' C' AA' Q ' U '
' D !?' 9' 8 ' ;+' 9' !; ' N' C ' ' AA' ,U

A! C + >' HE' 8 ' A! DA' + !9 ! +: ' 9' 8 ' E B+;' - +;' L' 8 ' - +; M' : + +B 7' % !>' :89 ! ' L' B' 9' 8 7' ;! <' +> !+ ?7' <+>' 8BD<+ E' !> ! >' % !>' ED B 8' <+>' DE? 9' '=< ' +' 8 ' ! +:8' <+>' B?? <+' DH<??<> !7' A! C +' <+E' D ?:8 9' =8 :8' =<7' <:: !> +; E' > + ' +' B ?><E' D !+ +;' $ B+' $8 ' D<> ' <' C ? ' ' 8 ' B?? <+' DH<??<> !' <+>' ?< >' 8 ='? !!E' 8 ' =<7' ?B:8' <+' <99< !' 8<>' 8<AA + >' 8 ' B?? <+' DH<??<> !' <AA <!7' A !? +< E' ?< ?9 >' = 8' 8 ' O:B? 7' D<> ' 9 !' 8 ' A !? +<' +: C E' HB' : +? > !7' 8 7' $ B!' <7' 8 ;8 E' +?B > M' #+' : +? F JB +: ' 9' 8 7' ? BA >' <+>' HB E +;' <99< !' 8 ' % !>' $8<DF H ! < +' HE' 8 ' - +; /7' !> !?' + D< >' ' 8 ' > 99 ! +' 9 ! ;+' DH<??<> !7' 8< ' +' 9B B! ' ::<? +7' 9' < 7' <' $ B!' ' =<7' 8 7' > ? ! ' 8<' 8 ' A!<: : ' 9' : < D +;' A! F : > +:E' ?8 B >' H ' > ?A +? >' = 8 "

8 ' - +;' + ' + E' 1' <' > A' <+>' B+: <? +;' + ! ?' +' 8 ' A! ?A ! E' 9' 8 7' ?BHP : 7' +' ; + !< ' HB' 8 ' = 9<! ' 9' 8 ' C !E' D <+ ?' 9' 8 D' =<7' + ' +> 99 ! +' ' 8 D' 8 ! ' 7' 0 <+ ' 9 !' +? <+: ' <D +;' 8 ' :8 ' ' +' 8 ' ! ?8' B? BD' <' !' ?BA !?:! H > @L' !' 8 7' 7! ?: +' <EP ? E' - +;' !; ' EZ' 8 !>' % +> + M' +' =8 :8' 8 ' =! !' <+' +; ?8' ?< !' ? < 7' 8<' +' 8 ' D + 8' 9' <E' SUU' =8 ' +P E +;' 8 D? 9' +' ?8 ! ' + <!' D ' 8 ' =<7' 1 >+<AA >' <+>' + ? >' <;< +?' 8 7' = ' + ' 8 ' 7!B?? <+' D <!E' ? !C : ' B!' D 7' C 38 ' +9 !D?' 8 ' - +; ' 8 ' 8<7' ! A! ? + >' 8 7' 8<!>' :<? ' ' L 8 7' <EP ? E' - +;' 9' 7! =7' +' ! + M' HB' + ' + : ' 8<C +;' H +' <1 +' 9' 8 7' !?' 8 ' + =' HE' 8 ' <>C : ' 9' L' <' C ! E' 8 + ! =H ' B >' ; + D<+' <' D<!:8<+' 9! D' #+; <+> M' C + B! 7' ' <>> / ?7' L' =' !' 8! ' + ?M' ' 8 7' =+' C ! ;+' L' 8 7' ! M' 8 ' =! !' : +: B> ?' L' DB?' ?DB; ' <=<E' +' <+' +; ?8R' D<+7' 8<+>7' 8<' + + ' 9' 8 ' 99 ?: <!7' :< ?8' D ' = 8' 8 ?

! ' <D ' ,' E <!? g <; ; ' <+>' ' 9 ' < <C +' +' H ;8 ' <+>' ? ' + ' D ! ' < ' A! ?: + ' HB ' ! D< +' +' A!<E? ' 8 ' D ;8 E 9 !' E B!' <E? ? E/? +;' ! <+' <+>' +' A <: ' = 8' < ' D +

=) + ' !) $ # ,

L ! D' 8 ' ! C =' +' :<DA?
L' +' $ + ?H B!;8' <E' 8 ' N 8' SUS M" "
" *' <? ? 8 ' !' 9! D' =8 :8' 8 ' 9 ! ; +;' ? <+' 0 !<: ' <+>' > 99 :B ' <? ' ? ' ! <>' 9! D' 8 ' H<>+ ?? g 8 ' =! +;' <? = ' <? g 8 ' ?A +; ' 8 ' - +;' + C ! 8 ?? + ' +E' 1' 8 ' ! BH ' ' > : A8 !' ' HB ' !> ! >' <+' DD F > < ' +C ? ;< +' + ' 8 ' !B 8' g 8 ' ? < D + ? =8 :8' ' : + < + >' L' ? <P ? E M =! ? + ' g 8 ? :! < ! ? g < ' + !<' $ +=<E' ' 8 ' ! ?8' DH<??<> !' < ' ! +' L8<? ! : C >' <' !' HE' 8 ' 7 ? ' 9! D' + ' <D ? :8<!>? +' <+' +; ?8' < !' =8 ' <H C ' <' = C D + 8' <; ' =<?' A<! E' HE' 9 !: ' <+>' A<! E' HE' !! !' + ? >' +' 8 ' 7!B?? <+' !C : ' ? 8 ' - +; /? > ?A ? +' +: D ? 8 D' ' +>' <+' <!' ' 8 ' : DA < + ? g 8 ' D <+ ?' g 8 ? ?BHP : ?' 8 ' A !B? >' 8 ? !' = 8' < + +) <+>' 9 +> +;' +' ' <' ! D<!1<H ' < !' g D 8' <+>' ? +: ! E' 8 ' > ! : >' D ' !<+?D ' ' ' E B' 8< ' E B' D<E' +JB ! ' : +: !+ +;' ? ;! B+>? <+>' 9 B+>< +' #9' 8 ' A !' D<+/? +<!!< C ' H ' 9 B+>' : +9 !D<H ' '9<: ' <+>' g 8 ' H ' + ? >' 8 !=? ' 8<+' 9! D' 8 ? 9! ' :8 : ' ' ? 8 ? <P ? E/? A <?B! ' 8< ' E B' D<1 ' <AA :< +' +' 8 ? H 8< g ' 8 ' - +;' g 7!B?? <' <+>' ! : C !' 8 D' 8 ? H ! E M 8 ' D<+/? ? !E' A! C >' ' H ' : !! : ' <+>' <: : !> +; E' = 8 +' ? O = 1? 9! D' 8 ' >< ' g + !<' $ +=<E/? !' 8 ' H < + >' 8 ? > ?:8<! ; ' 8 ' 9 = +;' ? < : AE' g :8<!>? +/? $! 9 :< ' g 8 ? ! <? 2@

Y' :8 ' 7<A !?' C ' oo ' 9 ' N)' ?/? ! ; +<' % !?' % ' C ' AA ' U @' Q ' +>' ! ?
`' ?/? ! ; +<' % !?' C ' C ' AA ' U S@, ' +>' ! ?

3 ' Q] # ' ' ' ' # & V

L 8 ?' ?' ' ? ! 9E' 8< ' #' <D ?' :8<!>? +' 8< 8' ; ' DE' > ?:8<! ; ' 9! D' < +H B+' ! >; D + ' +' 9 c' <+>' 8< 8' ; ' + ' >< <!' ' H <!' DE' 0A +: ?' +' DE' =<E ' <+>' <' A<??' <+>' D<1 ' 8 ' H ?' 9' DE' =<E' ' = > +; <+>

8' *33 %1<-=&/' 2+(2 ; <2&' (0' #"# 5 '

9 ?/?' ! ; +<'% !?'C ' C'A'U

$ 7 ' ' !<

8 ' $ + < ' <DA' : @ ! +B B? E' AA ? >' HE' 8 ' ! 8' D ! :<+' $ + ? ?@ 7<?? >' = 8' ' > ?:B?? +@ <+ 9 ? < +?' 9 8 ' - +; /?' D + < ' D< <>E@#+)' ! ;B ?' ' 0: B> ' 8 ' +<D ' 9 8 ' - +; /?' 8 !'9! D' 8 ' ; +:E' @ !' +<D ' +? ! >

@' 8 ' D <+' D ' ! +C ' 8<>' H +' + + ' BA +' 8< ' D ?' DPX ! <+ ' <+>' +> 9 +? H ' D <?B! ' 9 8 ?' >D + ? !<F + @ 8 ' DA ? +' 9 8 ?' 9<D B?' <DA' : ' +' 8 ' ! 8' D ! :<+' $ + ?' ' 8 ' D ' =8 +' 8 ' ?8 ! R? ;8 >' Y + ? !' =<?' DA E >' = 8' 8 ?' : !1?' < ' 8 ' ! <?B!E' +' <!!<+; +;' 8 ?' 9 ! 8: D +;' B>; ' 8 =' ' : B >' 8 ' 8<C ' <+ : A< >' 8 ' +;' <+>' H >E' =<!' =8 :8' 8 ?' 9 +<+: < ' A :E' =<?' > ? + >' ' + < ' BA +' 8 ?' : B+ !E' _ =' ' : B >' 8 ' 8<C ' D<; + >' 8< ' 8 ! ' =<?' + ' ?:8 >B ' +' 8< ' " B>; ' =8 :8' =<?' > D >' ' 99 : ' <' C B +' B+A<!< >' +' DA ! <+: ' +' 8 ' <++< ?' 9 8 ' 8BD<+' !<: @ 8< ' 8 ' =<?' ;8 +;' BA' <' : +9 <; !< +' =8 :8' ! ' +;' =<?' ' H <T ' 9! D' 8 ' B>? +' ' 8 ' ?? ?? AA ' <+>' 8 ' ?A<!1?' 9 =8 :8 ' > ?: +> +;' BA +' 8 ' 8! + ?' 9 8 ' >' ! >' = ! ' > ? + >' ' <: : !< ' 8 ' ;! <' C B +' +' !<+: ' <+>' ' +>B: ' 8 ? ' !! H ' A! ?:! A +?' D<??<:! ?' <+>' =<!?' =8 :8' > ?; !<: >' 8 ' :<B? ' 9 9 / > D' < ' ?' H ! 8_ =' ' : B >' 8 ' 8<C ' 9 ! ? +' 8< ' 9! D' 8 ?' ?8 ! ? ;8 >+ ??' = B >' ?A! +;' BA' 8< ' ?A ! ' 9 9! > D' =8 :8' =<?' > ? + >' ' A! >B: ' <' <?8 +; +' <+>' <' !<+1 +' +' 8 ' =' ! >' <+>' =8 :8' ? + ' H<:1' %<9<E ' <?' 8 ' <A ? ' 9 % H ! E' ' 8 ' >' _ ' ?? : B >' 8 ' 8<C ' D<; + >' 8< ' 8 ?' A R' 9 ; ; +;' A :E' =<?' <H B ' ' ; C ' H ! 8' ' <' D ;8 E' <+>

! C<' DA ! @+ ' <+' DA ! ' 9 H E' ? !B; ; +;' + ' O ? F
+: @3HB' < ' +: ' ?A! +; +;' 9 ! 8' 1 ' + !C<' 9! D' 8 '
8 <>' 9' BA !' <!D >' = 8' 8 ' = ?> D' <+>' 8B+> !?'
9' 8 !' ? R ' <+>' > ? + >' ' H <!' 8 !R' ; <+ ' A<! ' +'
O +> +;' C !' 8 ' ;! < !' A ! +' 9' 8 ' H ' 8 ' <+F
;B<; ' 8 ' +>B? !E' <+>' +> D <H ' + !; E' 9' 8 ' +; R'
<O +' !<:

B:8' : < D?' +' 8 ' A<! ' 9' 8 ' D 8 !R: B+ !E' <?' 8 ? '
? ' 9 ! 8' HE' ! +C @+<D E' 8< ' ?8 ' 8<>' + ' + E' <'
A! ?:! A C ' ! ;8 ' ' <O' 8 !' $ + ?' HB ' 8< ' ?8 ' =<?'
PB? 9 >' +' <AA! A! < +;' 8 ' ! C +B ' ? ' !< ? >' ' 8 !' =+' "
AB!A ? ?' <+>' 9 !' 8 !' ^C+' H + 9 @3= !' : ! < + E' + ' 8 ? '
' =8 :8' <' 9! ' <+>' ;< <+ ' A A ' 1 ' 8 ' D ! :<+?' : B >' å
H ' OA : >' ' ?BHD ' = 8 B ' <' ? !B; ; ' ! +C P ' 8 =F
C !' =8 ' =<?' <?' > C >' 9' 9 <!' <?' 8 ' =<?' 9' 9 ! ? ;8 ' : B >'
A !: C ' + ' H? <: ' ' 8 ' ?B: : ?? 9' 8 ?' ><! +;' <+>' 9<C B! '
A :E' 0 !E' > 99 ! + ' 8<>' H +' 8 ' : +C : +?' 9' !' H !'
< PP ' =8 +' 8 ' A! P : ' 9' <O +;' D ! :< 8<>' 9 !D ! E'
H +' ?B; ; ? >' ' 8< ' ?<;<: B?' +? !' L' '#M' 8 '
?< >' L' ' ? ' 8<T<!> B?' <' D <?B! ' 9 !' D) #' ?8< ' <C '
' ' DE' ?B: : ?? !? M' ;< +' =8 +' % !>' $8 ? !9 >'
> ?: B?? >' 8 ' ?BHP : ' = 8' 8 D ' 8 ' ! A >@L' #' 8<C ' >'
+; <+>' <;< +?' D ' <+>' > ' E B' 8 +1' #' = ' 8<C ' ='
+; <+>' 1 = ? IM "' ! +C ' +' 8 ' : + !<!E' : B >'
> ?: C !' + ' > ! : ' +<: D +' +' 8 ' < B ' 1' <;< +?'
D ! :<+' <O< +' <+>' 8 ' 1 >' ' 9B! 8 !' # ' DB?'
H ' <>D >' +> >' <?' ? D ' O:B? ' 9 !' ! +C ' 8< ' 8 '
<D B+' 9' ? C ! ;+' <B 8 ! E' =8 :8' ! <' ! < +' 8<>' <'
: +? B +<' ! ;8 ' ' O 6: ? ' C !' 8 !' $ + ?' 8<>' <?'
E ' + C !' H +' : <! ER> 9 + >' ' =8< ' O + ' 83' A! ! F
;< C ' 9' 8 ' $! =+' 8 ' A = !?' C ? >' +' 7<! <D + ' <+>'
8 ' PB! ?> : +' 9' 8 ' %< C $ B! ?' <B 8 ! T >' 8 D' ? C !< E'
' + !9 ! ' = 8' !' : + ! ' 8 ' <99<BR?' 9' 8 ' $ + ? ?' 8<>

8 9 ' +C C >' <'A! H! D' = :8' ' ! +C ' 1' BA +' D? 7R)'? C !' 8 ' !> <+' 1+ '$ ' / ?8' +? !' 8<>' 8<>' 8 '8< > 8 >' 6< DA' '? C ' > !< +' +' 8 ' > < +;? 6=8 :8R ! <' ! < +' 8<>' :<!! >' +' = 8' 8 !' $ + ?' <+>' <' > ? !' ' ! +> !' 8 !' +< +<' + ! ? ? > + :< ' 8<>' A6 ' 8 ?' D ' H +' 8 ' A!B> +' A :E' 9 9 !D !' R E &D + ' 9'YA<?' + ; : ' +> >' 9' 8 !'3 <3 !? ' 8 ' D ! :<+?' 8<>' <' ! ;8 ' ': DA < +') HB ' 'B? ' 8 '= !>?R 9' B!9 ' /8<>' D D ?' A! C >' <' L ?< B <!E' +>; : M' 8 +' ' &B1 ' 9' =:<? ' JB >' 99 : ' <?') 3)/ <!E' 9' < '" ' =<?' 9 B+>' 8<' 8 '8<>' 9' H 8 +>' 8 D' <' : ? ' 9B ' 9' B+ A + >' D ! :<+' > ?A< :8 ?)'" =8 ' 9' 4 ! +C ' ' =<?' ?< >' 8<' 8 ' ?' D ! :<' HE' ! <> +;' 8 9 9

' 4E<?' < ' +' 8 '+ ;8 ' 9' 8 ' 8' 9' <!:8' SUV' +' <' 8 +' ?' 9' $ DD +?' <+>' PB?' <?' '=<?' +' 8 ' A +' 9' ! ? +; ' 8<' ! +C ' + ! >B: >' 8 ?' D D !<H ' A <+' 9 !' DA ? +;' <DA' &B ?' +' 8 ' D ! :<+' 7 A ' 8 B;8' ' <D B+ >' +' 8 '9 !?' +? <+: ' ' 'D ! ' 8<+' <' A! F A ? +' ? ' '=<?' JB ' ?B99 : +' ' <! B?' 8 ' +< B!<' 9 <!?' <+>' +> ;+< +' 9' 8 '$ + ? ?' 8 'H<! '9<: ' 9' ?' H +;' > ? ;+< >' HE' ! +C ' <+' L OA ! D +' =<!>?' 9B! 8 !' < > M' D<+ 9 ? >' ' =8<' > BH 9B' <+>' + !<H ' +; 8?' ?B:8' <+' ++ C< +' D ;8 '8 ! <9 !' H ' :<!! >' 8 ' D ! :<+?' <' +: ' A !: C >' 8 ' C<?' DA ! <+: ' 9' 8 ' A! : > +' =8 :8' =<?' ? B;8' 'H ' ? <H ?8 >' 8 E' = ! ' ?< ?9 >' 8<' PB? : ' =<?' +' 8 !' ? > ' 8 E' 9 ' 8<' 8 ' JB ? +' <>D >' 9' + ' : DA! D ?' = 8' 8 ' D 8 !R' : B+ !E' <+>' 8<' + =' !' + C !' =<?' 8 ' D ' 9 !' <: +' 9 !' 9' 8 ' A! +: A ' 9' ! ;8 ' = ! ' +: ' ' H ' : +: > >' HE' 8 D ' 9B B! ' ! ? ? <+: ' D ;8 ' H ' ! +> ! >' B ! E' B+<C< +; ' :: !> +; E' +' 8 !' +BD ! B?' D D ! <?' <+>

Y' <A <+<'A' S
`' <A /?' ;+' 9' !; 'N' ' 'A' U ')+ 'HE' !' & +?' % ' <!:H<+ '
'4 'C ' 'A' S

A +?' 8 E' B!; + E' +C ;8 >')<;< +?' ! +C /?' Ÿ
D <?B! ' H 8' <?' <' ;! C B?' <+>' ++?BAA ! <H ' ++ C< + '
<+>' <?' > <D ! :< E' AA ? >' ' 8 ' ?A ! ' g' 8 ' a ' 8 '
!' g' 8 ' $ +? B +' 6 8 EL = ! ' + ! B? E' 8 E' "
?< >' = 8 B' ! A! ? + < C ?' +' 8 ' ! ?8' 7< <D + ' <+>'
' =<?' <' 9B+><D + <' A! +: A ' 9 8 I' ?8' R$ +? | +PR' '
8<' <0< +' <+>' ! A! ? + < +' = ! '' +? A<!<H '" 8<' "
: +: !+' 8<>' 8 E' 8 E' <?1 > R +' 8 ' + + ! <' ?JB<HH ?'
ć g' B! A 'I' #9' 8 ' ? C ! ;+?% g' +; <+>' :8 ? ' ' DfX<!1'
+' : ? E' =<!?' +' <: : B+' g' 8 !' ! <+Z : !< ' 3c - E' R4
?8 B>' 8 E' 8 ' +8<H <+ ?' g' 8 ' 9<!' ? 6H :< >' BA +'
' A<E' 8 !' ?8<! ' g' 8 '3 OA +? ?I' ! '3<?' 8 E'
! D +> >' 8 ' D 8 !R: B+ E' 8 !' E< E' 0 ' 8 !)' C R' '
! ;+' 8<>' + C !' H +' > ?AB >' 3#+' 9 !D !' =<!?' =8 +HC;!' '
8 ' + ! ? ?' g' 8 ' = ' : B+ ! ?' 8<>' H +' > :< ' 8 E'
8<>' + C !' 9< >' ' : + ! HB ' ' 8 ' B D ?' g' 8 !' <H E'
' 8 ' ABH :' 0:8 JB !' C +' + = 6 8 E' <>> >)' 8 E'
= ! ' ! <>E' < ' 8 ' ! : A' g' <' : +? B +<' ! JB ? +' '
9B!+ ?8' z?' <' C B+ <!E' 99 ! +;' <AA <+: ?' =8 :8' 8 != ? 6 6
+ ' 9 !: ' ?8 B>' C !' =! +;' 9 " D' 8 D' +8<AA E' + ' + E'
= ! ' 8 ? ' <!;BD + ?' <+>' A! ? ?' + ! E' 8! =+' <=<E' /
BA +' 8 ' DA!<: :<H ' ! +C ' HB ' 8 ' <!+ ?' A +?'
g' 8 ' > 99 ! +' 7! C +: <' ?? DH ?' = ! ' + ' D9! JB + E'
8 !' ? 9 >' !' ;+ ! >' !' +? <+: ' D D ! <?' 9! D' 8 '
DA ! <+' A! C +: ?' g' <??<:8B? ?' <+>' =' !1' 8 B;8'
!> ! >' HE' 8 ' - +;' +' $ B+: ' ' H ' < >' H 9 ! ' 7<! <F
D + ' = ! ' <: B< E' ?BAA! ?? > "' ' < ' C + ?' ! +C

Y' 8 ?' < D ?' +:! > H ' : !:BD? < : ' =<?' > BH >' < ' 9 !? ' HE' 8 ' <B 8 !') HB ' +'
0<D + +;' 8 ' ' H 1?' g' 8 ' 7! CE' $ B+: ' 99 : ' 8 ' > ?: C ! >' B+> !' >< '
' & : DH !' SUV' 8 ' !> !' 9 !' 8 ' D D ! < ?' +' JB ? +' ' H ' A <: >' H 9 !' 7<!F
<D + ') =8 ! <?' 8 ' 8<?' +' C< +' ? <!:8 >' 8 ' B!+< ?' g' 8 ' B? ?' g' % !>? <+>'
$ DD +?' 9 !' <+E' C > +: ' g' 8 ' - +;/?' : DD<+>?' 8<C +;' H +' H E >' L' &B 9B'
A +?//@=<?' +' g' 8 ' : DA < + ?' g' 8 ' D ! :<+?' < ' < < !' A ! >@L 8<C '
H +' A! 9 !! >' ' B!' D ?' ;!<: B?' C ! ;+' =8 :8' ' 8 ';! < ' : +? !+< +' g' 8 '
A A ' = ' + =' <!+' 8<C ' H +' :!B E' <+>' +? > B? E' A! C + >' 9! D' ! <:8 +;' 8 '
! E<' A! ? +: M' # L ' *' ' '# L ' & ' J ' ? ' ' 6 b
' ' ' SSU' AA' U' UN' B1 ' ' +' 8 ?' 9<D B?' L' A :8' +' D ! :<+

:<!! >' ?A + c' <! E' +' ' D + ' g' H!B<!E' SUQ'
8 '9 !D< E' + ! >B: >' 8?9< <' <DA' &B E' ' + ' 8 '
B? ' g' $ DD +?' <+>' +' 8 ' +>' g' <!:8' ' ! : C >'
8 '! E<' <?? +
$ +? > ! +;' 8 ' C<?' DA ! <+: ' g' 8?' : H!< >'
D <?B! ' 8 ' ' < + +0=8 :8' ' A! C 1 >' <' 8 ' D '
H 8' +' <+>' B ' g' 7<! <D + ' H : D ? D< !' g' + ! ?'
<?' = ' <? ?B!A! ? ' #+' C< +' = ' ? <!:8' 8! B;8' 8 ' <DA '
: + DA !<+ B?' : +0 ?A +> +: ' g' !<: ' < A ' 9 !'
<+E' C > +: ' ' 8 ' : + !<!E' 8 B;8' 8 ? !?' H 8' '
8 ' <!' ' g' ! 9 !>' <+>' !' !<: ' <++' A! 9 ??' ' B?'
8 ?' =+' = !>?' ' ; C ' <+' L' <: : B+' ' g' B!' :8 g' > H< ? M "'
E ' 8 E' : + < +' HB ' + ' < B? +' <+>' 8<' <+' B+ DA ! <+'
+ ' ' 8 ' D ! :<+' <DA' : ' < A ' 8 D? g' ?BH? F
JB + E'<>D ?' 8<' '=<?' < JB ? +' =8 :8' < ' 8 ' D '=<?'
L 'B+> !? >' <+>' ??' < +> >' M f' $ + ' <+ '
H' S' < + ' +' <' D ?' JB +' ?A :8' C 8 D + E' !< ? >' 8 ?'
C : ' <;< +?' 8 '9< <' A! A ? +' L' $8 >! +' A <+ >' HE'
' :<! ' _ = ! ' <D +;' 8 ?' = !>?@L' '_E B!' AA / ?R'
? +?' A <+ >' 8 D' +' D ! :<2 8 E' 9 >'9! D' E B!' E!<++E'
' < 8 +' B+:B C< >' <+>' +8 ?A <H ' : B+ !E' 8 E'
+ B! ?8 >' HE' ' +>B ; +: ' '_ 8 E' ; 0 =' HE' E B!' + ; : '
g' 8 D' 8 E' A! : >' HE' ' <!D?'_ 8 E' 8<C '
+ H E' <1 +' BA' <!D?' +' E B!' > 9 +: M f' ' B!1 ' : B >'
?:<!: E' 8<C ' H +' C !E' 9<!' +' 8 ' =! +; ' =8 +' + + ' E <!?'
<9 !=<!>?' 8 ' ? < >' +' 8 ' B?' ' g' $ DD +?' 8<' 8

<0< + M' 8B?' ?A <1?' g' 8 '9< ' g' 8 ' <??<:8B? ?' <+>' =' !1' D D ! < ?@'
L E' = ! ' ?BAA! ?? >)' 8 E' = ! ' AB ' B+> !' 8 ' <H ' + = 8 ? <+> +;' <+' !> !'
g' $ B+: ' ' 8 ' : + !<!E' HE' 8 ' + ? !E' =8 :8' : DA ? >' 8 ' C !E' $ B+: ' 8<'
D<> ' 8 ' !> ! M' ? @ ' ' @ ' C ' ' A' UQ' > +' ,V
'" % !?' C ' C' A' N ' > +' ,V
+' ;+' g' !; ' N' C ' ' A' U,
' 8 '<B 8 + : E' g' ?' D D !<H ' A! ?' <;< +?' D ! :<+' <0< +' <AA <!?
' H ' > BH >' H 8' HE' !' > A8B?' :h ' +' % * ' C ' ' A' UQ' V 8' > X'
<+>' HE' % !>' <+8 A ' : ' +' % * ' C ' C ' A' N X' ' 8 = C !'
4 * B '" ' AA' V@ S' JB >' +' 8 '3 '6 ' . A Ag' + ' '
<+>' 5' # ' ' ' SSU' *' '4 '# ' A ' / '? ' '
6)' A ' Q

3 ' U] # ' ' ' ' # & >

+ C !' ! D DH ! >' <' D ! ' <+;B >' > H< M = 8 +' ?' =< ?' 8<+' 8< ' =8 :8' A! C 1 >' 8 ' > ?D DH !D +' 9' 8 ' DA ! ' + E' 8! ' !' 9 B!' D DH !?' 8 ' ! D +> >' 8 ' B? ' 8<>' ?A 1 +' <;< +?' <0 +;' 8 ' $ + ?) + !' 8<>' 8 ' D + ! E' 0: > >' 8 ! ER+ + ' !' 9 ! E' L'#+' 8 ' B? ' 9' % !>? M <>> >' B!1 ' L'#' > ' + ' ! : : ' 8< ' 8 ! ' =<?' <+E' > H< ' !' > C ? +' < ' < M '" 8 ' 9<: ' ?' 8< ' 8 ' ;! < ' D<?? 9' 8 'A A ' 9' +; <+>' ! BH >' 8 D? C ?' C !E' ' <H B ' 8 ' D< !)' =8 ' = 8 +' 8 ' =< ?' 9' 7<! <D + ' < D <?B! ' 8< ' A! D ? >' ' ?8 9' 8 ' : ?' 9' 8 ' < ' =<!' 9! D' 8 ' ?8 B > !?' 9' 8 ' <OA<E !?' 9' ! < ' ! < +' ' 8 ? ' 9' 8 ' B+! A! ? + >' GA + ? ?' =<?' A! E' : ! < +' ' D ' = 8' 9<C B!

DA ?' 8<C ' 9! D' D ' ' D ' H +' D<> ' ' !<+?9 !' 9 6 D' ! +C ' ' 8 !?' 8 ' > BD' 9' 8<C +;' ! ; +< >' 8 ' 9< < ' <DA' : ' 8 +' < 9 =' E <!?' <9 !' 8 ?' > < 8 ' $8<! ?' +1 +? +' <9 !=<!>?' 9 !?' <! ' 9' % C !F A ' ? >' BA' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' <+>' D<+9B E5' H< >' 8 ' JB ? +' +' H 8< 9' 9' 8 ?' 9 !D !' A< ! +' <+>' 9! +>' 8 ! ' = ! ' 8 ? ' A! ? + ' =8 ' H C >' 8< ' +1 +? +' 8 D? 9' =<?' 8 ' ! < ' :B A! ' <+>' 8< ' ! +C ' 8<>' H +' A! C< >' BA +' HE' 8 D' ' :<!!E' 8 ' A! P : ' + ' <=' 8 ! ' = ! ' 8! ' 8 !' A !? +?' < ? ' +' =8 D' ' 8<?' H +' < DA >' ' 9 O' 8 ?' B+ +C <H ' + B! R!! 8 ' + ' ! +F C /?' : <;B ' % !>' < 9<O)' 8 ' ? : +>' + ' B?1 ' < ' D ! :<+ 9' <+>' 8 ' 8 !>' <+' +> C >B< ' =8 ? ' > + E' ' 8<?' H +' 9 B+>' DA ?? H ' ' ? <H ?8' D +;' 8 ' ! +F C ' 7<A !?'"=<?' > ?: C ! >' <' ! D<!1<H ' !@>< >' B!+8<D' ! +' B E' Q SUN@ +' =8 :8' 8 ' =! !' + ' + E' A! A ? ?' ' !; ' ! +C ' ' DA ? ' L<' <DA' &B E' +' C BD' <+>' A<A !' +' D ! :< M HB ' <: B< E' +F : ? ?' 8 ' >!<B;8 ?' 9' = ' ?' 9 !' :< /!E +;' 8 ' A! A ? +

Y' A :8' +' D ! : D' <0< ' ' A! ' SSV) # +!1 /?' !1?' C ' ' ' ` ' !> +/?' ? E' 9' 8 ' D ! :<+' - C B B' C ' ' A' QS

+ A !< +8 ? > :BD + ? <! + 8 !> +<!E 8<+>F =! +; G < : !1) 8 ? ;+< B! + E G 8 A! P : ! + L +!E :$B 8 M H +; + ! ; +< @< ? ;+< B! HE 8 R=<E ! DB B? E D + B? G 8 <=9B : +? JB +: ? G 8 A :E =8 :8 <>C :< > " B <9 ! < =8 8 ! 8 > < G DA ? +; < <DA : BA + D ! :< ! ; +< > + ! +C 8 D? 9 ! =8 8 ! =<? ?B; ; ? > 8 D HE 8 !? ? < JB ? + G C !E ? : +><!E DA ! <+: ! +C B+JB ? +<H E =<?=8 9 !? + ! >B: > 8 A! P : 8 : +? > !< + G 7<! <D +) 8 =<? =8 <9 !8<C +; > C > = C D + 8? 8 > H !< +C ?F ;< + G 8 D ! ? G 8 ? D ? D D + B? JB ? + 8<> B! ; > 8 7<! <D + G ! < ! < + <> A <? <=) <+> <? E 8 =<? =8 8 : ? G 8 ? O ? +: A !? ? > + > 9 +> +; <?3 < ?<;<: B? <+> ?< B <!E A :E #9 ! +C 8 + =<? + 8 <B 8 ! G 8 <DA : + =8< 8 ! JB<! !<! = ? <!:8 9 ! 8 Y! < A! P : !I 9 + 8 8 G <+B<!E SUQ 8 - +; =<? ? T > = 8 <+ < <!D +; + ??=8 :8 <? = H 5 B HE 8 9 = +; O !<: ? 9! D ! +C /? & < E <? > 8 H ; ++ +; G A! ;;! =Hg @ ! <D &B+:<+ P :<D ! +C 1+ = 8< 8 8<> H + = 8 8

Y ! +C 7<A !? C A NSV L
8 - +; 8 D? G 8<? H + D ! 8<+ +: +<D > <? 8 A !? + =8 ?B; ; ? > ! +C 8 <O< + G D ! :< +P./? L C A V <+> ? @ - + A 8 C % AA VNQ@U 9 ' ; 8 ! G 8 ? <:: DA ?8 > =! !? 8 = C ! = B > <AA <! 8<C <+E 8 ;8 ! <B 8 ! E 9 ! =8< 8 E <>C<+: 8<+ < ? < D + G ! < 8<+ ! !<O< /? G C AA # @ N!> > +X =8 ? ? D +E B+ ?? =8 + : !! H !< > HE 8 ! C F > +: ? + ! B? E A + ?B?A : + ! B:1 +> > ! 9 !? < ? :8 ?/? : +? C AA Q N,UX) HB + B!+ +; :8 ?/ A<; ? = 9 +> 8 JB ? + ! < > HE 8 D D ! E <? < L D< ! G> BH M) +> > ! B:1 8 D? G ?:<!: E A! 9 ?? ? > D ! <D &B+:<+ & + G 8 - +; /? A8E? : <+? D< ! > Q A DH ! SUN %<>E <!E B9 + ><B;8 ! G <:1C : ? C + 8 <! G 8<+ < : ++ O + =8 :8 A! H<H E =<? 8 :<: + G 8 ? H +; :! < > < H<! + + 8 8 G B;B? 9 = +; %<>E <!E =<? H !+ + S N L # DB? E B M =! ? < A

+;' 8<' 8 'R- +;' = B>' + ' ? ' 8?6 ? <+?' ? ' 91 +P
+ !' < 1' ? ' DB:8' BA +' HB? + ??' !' ! +C ' >' 8 !'
<P ? E' 8<' 9 !' 8 ?' A<!' 8 ' + C !' = ?8 >' 'H! <1' +' BA +c'
8 ?' <P ? E' 8 ' <;< +' ! A < >' 8<' ?8 ' 8 B;8 ' 8 ' 8<>'
H !' + ' ?A <1' DB:8' BA +' HB? + ?1M

L' ' '4! @3 !' ! +C '9 B+>' ' - +;/?'
: B+ +<+: ' <+>' D<++ !' <' ; >' > <' ? !<+; >' HB ' 8 ' =<?'
: C ' <+>' < 1 >' BA +' ? C !<' > 99 ! +' ?BHP : ? M6

L' < ' ' HH @3 !' ! +C ' = +' 'R 8 '
GB +/?' B? ' ' :<!!E' <' =! +' + '9 !' 8 ?' <P ? E' +'
:<? ' 8 ' > >' + ' ? ' 8 D' 8 ' A<; ' >' 8 D' 8 ' - +;c'
=<?' + ' ? ' = ' <?' 8 ' 8<>' H +' <+>' 8<' 8 ' A8E? : <+?'
8<>' ? +' 8 D' +' 8 ' D !+ +;' <+>' > ? ! >' 8 D' ' 1 A'
JB ' # !' ! +C ' ? +' BA' 8 ' +A ' <+>' ! : C >' 8 '
<+?= !' +' =! +;' 8 ' - +;' =<?' :BAA >' 8 ' + ;8 'H 9 ! M

W ' ' H @ 8 ' - +;' ? +' !' ! +C '
<' + ' ' <AA +' 8 D' <' = ' /: :1'2 8 '9 B+>' 8 ?' <P ? E'
= ' ' < ' <AA <!<+:) 8 ' 8<>' H +' B' ' <1 ' 8 ' < ! M

L' ' ' 6 'Hg @ !' ! +C ' ! : C >' + : '
9! D' % !>' <+>= :8' 8<' 8 ' - +;' =<?' ' 8<C ' <' C '
!' ! +C ' = +' ' 2 8 ' - +;' ?A 1 ' : C E' ' 8 D'
<+>' 1' + : ' 9' 8 ?' 8<C +;' <' C !E' H<>' : > M"

' 8 ' = ! >' ' =<?' ; C +' B' 8<' 8 ' - +;/?' + ?? <'
8 ?' D ' =<?' <' : B;8' <+>' 9 C !') 8<' 8 ' 8<>' :<B;8 ' : >'
+' : D +;' B' 9' 8 ' B? ' 9' % !>?) ' <+>' <? E' 8< P = +;'
' 8 ' B+?1 9B + ?? 9' 8 ?' A8E? : <+?' <' 8BD B!' =8 :8'
B;8 ' ' 8<C9 ' <AA <! >' +' 8 ?' 9<: ' 8<>' ? >' BA +' 8 ?'
:8 ? ' ?' D< <>E' 8 = C ! @+ = 8? <+> +;' 8 ' !B 8'
=<?' 1 A' ? ' A! 9 B+>' <' ? :! ' HE' 8 ' $ B!' <?' <AA<! + E'
+ ' ' 8<C ' H +' ?B?A : >' C +' HE' 8 ' 7! D ' + ? !'
@ ?' + =' 1+ =+' ' 8<C ' H +' 9' 8 ' ?<D ' > ? ! ?? +;'
+ !C B?' :8<!<: !' <?' 8 ? ' =8 :8' < ' + !C< ?' > !<+; >' 8 ?'
! <? +' +' <9 !' E <!? '9

'" ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA ' Q@ Q
' > A8B?' +' < B? +' ' 8 ' A< +9B ' +< B! ' 9' 8 ' - +;/?' > ? !> !' H? !C ?@

R< ' U] # ' ' ' ' # & Q

8 ' - +;/? + ?? : :<? + >' <' ; + !<' R: +? !+< +
' 8<' 8 ' 8<>' H : D ' D ! ' A AB <!' = 8' 8 ?' ?BHP : ?
6 8B ' 8<' 8 ' D ?' = ! ' A! ;+<+ ' = 8' ><+; !?' <+>' > ?F
: + + ?' 1$ A! C ? +' 8<>' H +' D<> ' 9 !' <' ; +:E' +
Y 8 ' C +' 9' 8 ?' > D ? ' <+>' B+9 ! B+< E' 8 ' 8 !' '
8 ' 8! + ' =<?' + E' <+/ +9<+ ' 9' = ' E <!?' >' 8 '
? D +' 9' <R ; +:E' 8<>' +' 9<: ' H +' D ?' :B A<H E'
A ? A + >' #+'6C< +' % !>' <+>' 8<>' 9 !D ! E' B!; >' 8 '
L DA ! <+: ' 9' 8 ' JB ? +' H 8' +' % !>' B ' <+>' % !>'
<+?9 >2 ! +C ' <+>' 8 ?' : <;B ?' 8<>' D C ?' 9'
8 !' =+' 9 !' 1 A +;' ' +' <H E<+: "' ! B+< E' 8 =R'
R E !' 8 ' - +;' 8<>' + ' + E' ; >' ? +? ' + B;8' ' <AA! F
: < ' 8 ' B!; +:E' 9' 8 ' :<? ' HB ' < ? ' ?B99 : +' ? ! +; 8'
9' D +>' + ' ' ?8! +1' 9! D' <1 +;' 8 ' + < C ' +' 8 '
::<? +' ' ? + !' 8 ! 9 ! ' =<?' 8 ' = ' + B;8' '
!<+?<: ' HB? + ??' = 8' 8 ?' + ? !?' 8<+' 8 ' :< >' 8 !'
< + +' ' 8 ' B+: ! < + E' 9' 9 ' <?' O DA 9 >' HE' 8 ?'
=+' ! : +' + ??)' <' 8 ' ?<D ' D ' > ? ! +;' 8 D' '
9!<D ' ? 6:8 < D <?B! ' 9 !' :<!!E +;' +' 8 ' C !+D +' +'
8 ' C +' 9' 8 ?' > : <? ' <?' = B >' H ' 1 E' ' D ' = 8'
8 ' <AA! C<' 9' 7<! <D + 9' + 8 !' A !? +' =8 D' 8 '
- +;' ? +' 9 !' ' : +?B ' = 8' =<?' 8 ' &B1 ' 9' $BDF
H ! <+>' L #' ! P : > M' =! ?' 8 ' &B1 ' L +' ? +;' 8 ?' A!' '
<P ? E' 8 ! B;8 E' ! : C ! >' ' ?< >' 8 ' = <?) HB ' 8<'
E ' 8 ?' < ' + ??' 8<>' H +' <+' <>> +<' ! <? +' 9 !' 8 D' '
> ? ! ' ' ?A <1' ' D) 9 !' 8< ' 8 B;8' 8 ' =<?' + =' = '
E ' >' < + ' 1+ =' 8 =' ? +' <+' <: : > ' D ;8 ' H 9< '
8 D M P) #+' 7<! <D + ' 8 ' - +;/? > ? + ! ? >' : +>B:

L'# > >' + ' D + +' 8 ?' 9<: ' +' 9 !D !' > +?' 9' ?' = !1 ' 8 :<B? ' # 1+ =' 8<' 8 '
- +;' <+>' < ' =8 ' C >' 88+' = ! ' > ? ! B?' 8<' '?8 B >' + ' H ' >!<=+' + ' + :
' <+0 B?' = ! ' 8 E' +' 8 ?' A + ' 8< ' D ' 8<C +;' + D< >' ' +' 8 ?' $ DF
A ' ? !E' 9' +; <+>' 8 ' O ' =<? ! C ? >' +' 8 ' ; + !<' DA! ?? +' 'C !E'
9 =' : A ? +' 8 ' ! ; +<' 9 !D' = ! ' > ?A ? >' 9' <+>' 8 E' <! ' + =!<! M@6 '
' +' % * 'C ' ' A' SU' > +' ,V ' ' <? ' 8 ' J ' . A &'
C ' #OC ' A' V
"' < A /? : ;+' 9' !; ' , ' C ' ' A' S
`' ! +C ' 7<A !?' C % ' A' Q) < A /? !; ' N' C ' ' AA' ' S
' :1 +; 8<D' 7<A !?' C ' ' AA' ,U@S

D ' = H' < ' : DD +>< +' =8 :8' ' > ? !C >' L 8 ?' = ' : + DA < ' = 8' <>D !< +' M@?<E' 8 '% !>?' <+>' $ DF D +?' +' 8 !' >>! ??@L' 8<' D<;+<+ D E' =8 :8' +<H ?' E B!' <P ?E' ' 1' 9 !=<!>' = 8' <' : ' : DA ?B!' ' 9' 8 B;8' ' <+' C + ' =8 :8' =8 + C !' ' ?8< ' A <?' ' >' ' A !D ' ' DB?' C !=8 D' E B!' E<' ?BHP : ?' = 8' 8 ' H ! ?' > ? !<: +' 9' ;! 9' = ' 3:<++ ' HB ' H ' > A E' <99 : >' = 8' 8<' : DA<?? +< ' ? + D +' 9' E B!' ! E<' 8 <! ' =8 :8' ?B; ; ? ?' <A! C ? +' 9 !' 8 !' : D9 ! ' B+> !' ? ' ? C ! ' <+' <99 : +M' E

' =<?' 8 ' <!+ ?' > ? ! ' 9' 8 ' - +;' + ' +E' 8<' 8 ' D ;8' H ' < = >' ' + D +< ' <' ; +' HE' = ' HB ' <? ' 8<' 8 ' +<D ' 9' 8 ' A !? +' 8 ' D ;8' ? :' ?8 B>' H ' 1+ =+' ' + ' +' HB ' 8 D? 9' ?' HP : ' <?' 8 ' >' H 8' % !>' <+?9 >' <+>' ! +C ' =<?' ' A! C +' L' 9<: +' M' +' 8 ' ! E<' 9<D E 9' !' +? <+: ' 8<>' 8 ' A + E' +<D >' 8 ' G +' ' D ;8' 8<C ' ; C +' 99 +: ' ' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' !' 8<>' 8 ' +<D >' 8 ' < !' ' = B>' > BH ??' 8<C ' > ?F ! ?? >' 8 ' GB +' B' =8< C !' D<E' 8<C ' H +' 8 ' - +;/?' D C ?' ! +C ' +< B!< E' HP : >' ' +C ? +;' 8 ?' C ! ;+' = 8' ?' ; R <' <' > ?:! +<!E' A = !' 8 ' = ' A !? +?' =8 D' 8 ' D ?' > ? 1 >' <+>' 9 <! >' +' 8 ' = ! >' = ! ' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' <+>' % !>' B ')' 8 !' 9' =8 D' 8 ' - +;' +' 8 ' C +' 9' 8 ?' = ?8 ?' H +;' +>B ; >' = B>' 8<C ' 8 ' A = !' 9' + D +< +;' ' 8 ' ; +:E' 8 ' ! ?B ' 9' ! +C /?' HP : +?' =<?' <' : DA! D ?' H = +' 8 ' C ! ;+' <+>' 8 ?' + ? !?)' 8 ' - +;' +' 8 ' + ' 8<+>' ;< + +;' 8 ?' HP :' 9' H +;' A !D >' ' + D +< ' HE' = ' <+>' 8 ' + ? !?' +' 8 ' 8 !' ? > ' ? AB < +;' 8<' 8 ?' :8 : ' ?8 B>' H ' ! ? ! : >' L' ' 8 ' GB +' R !' <+E' 8 !' A !? +' 9' 8 ' ! E<' 9<D E' B?B< E' ! ? > +;' +' ! <' >< + MP?' B:8' <' <?' = ! ' 8 ' !D?' =8 :8' +' 8 ' V 8' 9' A! ' 8

Y' ++B<' ;? !' 9 !' SUQ' A' Q,
`' ! + ' 7<A !?' C ' ' AA' U' QI'
' <A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' AA' @U

=(' D # ' ' ' ' # & U

- +;' D'<?A :8'9 6 D' 8 ' 8! + ' ?BHD >' 'H 8' B? ?'
9' 7<! <D + "

8 ' C<;B + ?? 9' 8 ' <H C ' A! A ? +@38' + ! '
C?!<+' 9' < ' OA <+< +'<?' ' =8<' A !? +?' B;8 ' !' B;8'
+ ' 'H ' : +? > ! >'<?' D DH !?' 9' 8 ' L - E<' <D EM@'
: B >'?:<!: E' = ' D<; + ' 8<C ' H +' <: : > + < ' B! E'
9 !' +? <+: ' ? ' :<B B?' <+>' OA ! +: >' <' + ? !' <?'
! +C 'DB?' 8<C '9 ! ? +' 8 ' : ! < + E' 9' 8 ' +<D ' 9'
c 8 ' 7! +: ??' & =<; !' H +;' ? + !' !' < !' >!<; ; >' H 9 ! '
7<! <D + ' <+>' 8 ' A! H<H E' 9' 8 !' ' ' 8 ' ; +:E'
H +;' D<> ' 8 ' ?BHP :' 9' <+;!E' > ?:B?? +' # ' =<?' 8 ?'
>B E' 8 +' ' 8<C ' ! +> ! >' 8 ' A! C ? +?' 9' 8 ' ' <?'
: <!' <?' A ?? H ' +' !> !' <?' 9<!' <?' =<?' A!<: :<H ' 'A! F
C +' 8 'A <:' 9' 8 ' ! E<' 9<D E' H +;' > ? B!H >' !' 8 '
> ;+ E' 9' 8 ' $! =+' : DA! D ? >' 8 ' - +;' + ' +E'
C = >' 8 'D< !' +' 8 ?' ? +? H ' ;8 'HB' 8 D? 9'A + >'
B' ' ! +C ' 8 ' + : ?? E' 9' ;B<!> +;' <;< +?' <+E' >HR'
?:B! E' +' 8 ' ' L' C !E' A<!' ! < +;' ' M' =<?' 8 ?'
OA! ?? +' L' B;8 ' 'H 'D<> ' <?' : <!' <?' A ?? H M9
B' ! +C ' <+>' 8 ?' : <;B ?' = ! ' <AA<! + E'<: B< >'
HE' A! C< ' ! <? +?' 9' 8 !' =+' 8 ' - +;/?' ! : +' + ??
8<>'?8 =+' 8 ?' 9' 'H ' <' A! :<! B?' + ' #+' 8 ' A + +' 9'
<' <?' +' 9' 8 ?' + ? !?' 8 ' =<?' +' <+' +:B!<H ' : +F
?BDA +' <+>' : +? JB + E' ?8 B >' 8 ' H ' DA = ! >' '
+ D +< ' 8 ?' D 8 !' ' 8 ' ; +:E' <' 9 =' = 1?' = B >'
+' < ' A! H<H E' ? ' 8 !' +C ? >' = 8' 8 ' ? C ! ;+'
<B 8 ! E' = 8' 8 ' > ? >' B ' 9 !' 8 !' +? !' '
A! C +' 8 ?' >! <> >' : +?BDD< +' =<?' 8 'A! D<!E' HP :'
9' ! +C '<+>' 8 ?' : <;B ?' '8<C '<>C ? >' 8 = C !'
<' 8 ;8R?A ! >' E B+;' - +;' ' L' ? ;D< T '8 ?' =+' D 8 !'
HE' :' 9' 7<! <D + M@HE' C B+ <! E' A! : < D +;' 8 !'
B+9 >' 'H ' ; + @=<?' 9' : B!?' B' 9' 8 'JB ? +'
<+>' <: : !> +; E' + ? !?' ! ? C >' +' <C +;' '7<! <D +

"' ++B<' ; ? !'9 !' SUQ' AA', ' QS
`' ! +C '7<A R?' C ' 'A' VU

' +B?' g 8 !' O: B? +'R=8 :8f 8 E' ? D' '8<C '<+ :R'
'A< >'<?'<+'< D ?' : !< +' C +
8 ' ; +:E' '8<>'+ ' ? + !'H +' + ! >B: >' + ' 8 '
B?' g % !>?' 8<+' ' ;<C ' !? ' <?' D ;8 ' 8<C ' H +'
OA : >' ' +BDH ! ?? > ?:B?? +?' > ?<;! D + ?' <+>'
> ?AB ?' D ' g 8 '<!;BD + ?' + ! >B: >' +' 8 ' : B!?'
g > H< ' = ! ' :B! B?' <+>' + 6< + +;' + B;8 ' !'
+? <+: ' % !>' %E +'<!;B >'<+>'C !E'? +? H E' ' 8<'
' + !B?' 8 ' C ! ;+' = 8' 8 ' A = !' g <AA + +;'<+'
L'B+1+ =+' A !? +'M =<?' ><+; ! B?' <+>' B+: +? B +< '
8 ' &B1 ' g :8D +>' = ?8 >' ' H ' +? !B: >' =8 ' & '
8 ' L' E<' <D E'M I' <?' 8 ' 7! +: ?? & =<; !' g 8 '
! E<' 9<D EI' ! ' 8 ' - +;/?' <B+ ' 8 ' 7! +: ?? g
?? @8 ?' : B? +' 8 ' - +;' g 7!B?? <@8 ?' H! 8 !R +R'
<=' 8 ' ! > <!E' 7! +: ' g !B+?= :1@ ' H ' : +? F
> ! >' <?' D DH !?' g 8 ' ! E<' 9<D EI' + 8 !' A !'
% !>' & +H ;8' > 9 + >' 8 ' ! E<' 9<D E' <?' < ' =8 ' = ! '
A!<E >' 9 !' +' 8 ' $ DD +' 7!<E !' 1' % !>' <+?9 >'
DE? ! B? E' + D< >' 8<' 8 ' 8<>' 8 ?' A! C< ' : +C : +?'
+' 8 '?BHP : 'HB '> : + >' ' > CB ; ' 8 D' %<? E'% !>'
&<! D B 8' A <B? H E' ?B; ; ? >' 8<' 8 ' + ' !' = ' A !F
? +?' ' =8 D' 8 ' - +;' = B >' > BH ?? : +9 > ' 8 ?' ? :! '
= B >' 8<C '< ' 8 ' A +;' <+>' + ! ;B ' ' 8 D? C ?'
+ ' 9<: ' 8 = C !' =<?' D<> ' D<+ 9 ?' HE' 8 ' <+;B<; ' g
8 ' &B1 ' g >9 !>' <+>' % !>' < 9<O' 8<' + ? !?' = ! '
! ? C >' g A ?? H ' ' O: B> ' 8 '7! +: ?? & =<; !' + E'
?B:8' D DH !?' g 8 ' E<' <D E' 8 E' <!;B >' = ! ' F
; H '<?' = ! ' +' 8 ' !> !' g ?B:: ?? +' 8B?' B+D ? <1<H E'
! AB> < +;' 8 !' ; H E
8 +' +' 8 ' +>' g <E' 8 ' B?' g % !>?' ! <?F
? DH >' 8 ' > ?:B?? +?' <+>' <!;BD + ?' H :<D ' D ! ' : +F
9B? >'<+>' : DA :< >' 8<+' C !' 8 ' &B1 ' g :8D +>'
> ? 6 >' ' H ' +9 !D >' =8 8 !' 8 ' GB +' =<?' +< B!< T >' '
8 ' % !>' $8<+: !' =<?' g A + +' 8<' ?8 ' =<?' +< BF
!< T >' HE' 8 '9<: ' g 8 !' D<!! <; ' <+' A + +' =8 :8' =<?

ʻ U] # ʻ ʻ ʻ ʻ # & H",

?BH? JB + E ʻ : +9 !D >ʻ HE ʻ 8 ʻ > : ? +ʻ ʻ 8 ʻ B>; ?ʻ 8 ʻ &B1 ʻ 8 +ʻ = ?8 >ʻ ʻ 1+ =ʻ ʻ 8 ʻ 7! +: ??& =<; !ʻ =<?ʻ !ʻ =<?ʻ + ʻ ʻ +ʻ ʻ ʻ+ @<?ʻ ʻ 8 ! ʻ : B >ʻ H ʻ <ʻ > BH ʻ =8 8 !ʻ <ʻ D<+/?ʻ =D D 8 !ʻ =<?ʻ <ʻ D DH !ʻ ʻ 8 ?ʻ =+ʻ 9<D E_ !" <AA E ʻ +ʻ 8 ʻ D >?ʻ ʻ 8 ? ʻ 9! C B?ʻ > ?:B?? +?ʻ 8 ʻ &B1 ʻ ʻ :8D +>ʻ ! ? ʻ 9! D ʻ 8 ?ʻ ? < ʻ <+>ʻ H > E A! A ? >ʻ 8< ʻ 8 ʻ B? ʻ ?8 B >ʻ > : <! ʻ 8 ʻ 7! +: ??ʻ ; H ʻ 9 !ʻ 8 ʻ 99 : ʻ ʻ ; + ʻ 8 ʻ JB ? +ʻ =<?ʻ + ;<F C >ʻ <+>ʻ 8 ʻ B? ʻ H! 1 ʻ BA

B ʻ 8 B;8ʻ 9 ! B+ ʻ 8<>ʻ ? ʻ 9<!ʻ 9<C B! >ʻ +? !?ʻ 8 E ʻ = ! ʻ + ʻ = 8 B ʻ <AA! 8 +? +?ʻ <?ʻ ! ;<!> >ʻ 8 ʻ 9+<ʻ ?B: : ??ʻ ʻ 8 !ʻ ?:8 D ʻ B:8ʻ <?ʻ 8 ʻ B? ʻ ʻ $ DD +?ʻ > ? 1 >ʻ 8 ʻ 7! +: ??& =<; !" ! +C ʻ =<?ʻ ? ʻ D ! ʻ <+ʻ HP : ʻ ʻ 8 !ʻ > ? 1 ʻ <+>ʻ : +? JB + E 8 ! ʻ 0 ? >ʻ 8 ʻ :8<+: ʻ ʻ 8 ʻ% = !ʻ B? ʻ C = +;ʻ 8 !ʻ A! +? +?ʻ +ʻ <ʻ DB:8ʻ D ! ʻ 9<C B!<H ʻ ;8 ʻ 8<+ʻ 8 ʻ% !>?ʻ 8<>ʻ > + ʻ +> !ʻ 8 ? ʻ :B:BD? <+: ?ʻ ʻ ?ʻ ?< >ʻ ʻ 8<C ʻ : :B!! >ʻ ʻ 8 ʻ = ʻ :! F <! ?ʻ ʻ < ʻ % !>?ʻ < 9<Oʻ <+>ʻ <+>= :8 ʻ 8< ʻ : B >ʻ 8 ʻ - +;ʻ 8 !ʻ HE ʻ <! ;BD + ʻ !ʻ <! 9 : ʻ H ʻ +>B: >ʻ ʻ ?<:! 9 : ʻ 8?ʻ D 8 !ʻ ʻ 8 ʻ A AB <!ʻ B :!E ʻ HE ʻ 8 D? ʻ A! : < D +;ʻ 8 !ʻ > ?JB< 9 >ʻ 9 !ʻ 8 ʻ ; +:E ʻ + ʻ D ! ʻ > 99 :B E ʻ + >ʻ H ʻ <AF A! 8 +> >ʻ +ʻ 8 ʻ A<! ʻ ʻ 7<! <D + ʻ L ʻ 8 E ʻ : +: C > M =! ?ʻ < A ʻ L 8< ʻ 8 ʻ D ?? +ʻ ʻ 8 ʻ 7! +: ??ʻ = B >ʻ H ʻ B+ C !?< E ʻ <AA! C >ʻ 8 E ʻ 9 < ! >ʻ 8 D? C ?ʻ = 8ʻ <:JB ! +;ʻ ?B:8ʻ A AB <! E ʻ HE ʻ 8< ʻ <: ʻ 8< ʻ 8 ʻ - +;ʻ = B >ʻ + ʻ ><! ʻ ʻ ! D C ʻ 8 D M 9ʻ : : !> +;ʻ ʻ < A /?ʻ 9B! 8 !ʻ <: : B+ ʻ 8 ʻ = ʻ <! ?ʻ A! : > >ʻ ʻ 8 ʻ A< <: ʻ P 6N =8 ! ʻ 8 E = ! ʻ DD > < E <>D >ʻ ʻ 8 ʻ A! ? +: ʻ ʻ 8 !ʻ B+?B?A : +;ʻ C ! ;+ʻ ʻ <ʻ D D + @ 8 E <??B! >

4 " ʻ + = 8? <+> +;ʻ 8 ʻ <AA<! +ʻ A ! E ʻ 8 ? ʻ A! A ? +?ʻ = ʻ <! ʻ <??B! >ʻ 8< ʻ H 8ʻ 8 ʻ % !>ʻ $8<+: !ʻ <+>ʻ % !>ʻ <+?9 >ʻ 8<>ʻ A! ! B? k > : <! >ʻ 8 !ʻ A + +ʻ ʻ 8 ʻ - +;ʻ 8< ʻ + 8 !ʻ 8 ?ʻ =+ʻ D 8 !ʻ + !ʻ 8 ?ʻ A ʻ = 9 ʻ = ! ʻ ʻ 8 ʻ E<ʻ <D E ʻ # ʻ = B >ʻ ? D ʻ 8 = C !ʻ 8< ʻ 8 ʻ % !>ʻ $8<+: !ʻ ?BH? JB + E :8<+; >ʻ 8 ?ʻ A + +ʻ <+>ʻ > : > >ʻ 8< ʻ 8 ʻ = !>?ʻ L E<ʻ <D EM K>ʻ +: B> ʻ 8 ʻ 7! +: ??& =<; ! / A ʻ ʻ C ʻ ʻ A ʻ V,ʻ) ' ʻ " ʻ C ʻ C ʻ A ʻ ,U ʻ >ʻ ,QS ʻ) ' ʻ . * ʻ +ʻ / * ʻ ,ʻ C ʻ ʻ A ʻ , ` ʻ <A /?ʻ ;+ʻ ʻ ! ; ʻ N ʻ C ʻ ʻ A ʻ U

8 ' - +;@=<? ' H ' ?'2 8 ' B? ' g $ DD +? = B >' + C <H E' ? ! 1 ' 8 ' +<D ' g 8 ' 7! +: ?? B ' g 8 ' ')
8 'H ? ' g' + ' 8 ' + E' D <+?' g' ?<C +;' 8 ? =+' 8 + B!'
<+>' 8<' g 8 ' 7! +: ?? =<? HE' <B 8 ! T +;' 8 ? + ? !?
' <++ B+: ' ABH : E' +' 7<! <D +' 8<' 8 ' 8<>' = 8>!<=+'
8 !' +<D ' 9! D' 8 ' '" +8<AA E' 8 ' D<+ BC! ' A! C >'
8B ' ' ?B: : ??9B')) 8 ' - +;' +' ;! <' > ? ! ?? g' D +>' E >F
+;' ' 8 ' O8 ! < +? g' 8 ? $ +? B +<' <>C ? !?' L' #'
: +? + M 8 ' ? ! A ! >' ' 8<C ' ?< >' ' < 9<O ' L' g ' =
?< ?9E' DE' A A M ? 8 ' < >' <! ? ! B!+ >' 8! B;8'
8 ' <+ R:8<DH !' < 9<O' =8 ?A ! >' ' ! +C ' =8 ' =<?
? <+> +; 8 ! ' 8<' < ' =<?! ;8 ' ! +C ' 8 D? g' 8 +'
+ ! >' 8 ' ! E<' : ? ' <+>' ! : C >' 9! D' 8 ' - +;' <+'
<: : B+' g' =8<' 8<>' A<?? >' < 9<O ' 8 ' ?< >' 8<>' <??B! >'
8 D' 8<' 8 ' D ?? +' g' 8 ' 7! +: ??/? +<D ' = B >' L' D<1 '
8 ' =8 ' <? !' A<! :B <! E' +' 8 ' B? ' g' $ DD +? M
<+>' <: : !> +; E' 8 ' 8<>' : +? + >' ' 8 !' O: B? + 9
#+' 8 ' D <+' D ' < 9<O' 8<>' 8B!! >' ' 8 ' B? ' g'
7 !?' =8 ! ' 8 ' > ?:B?? +? +' 8 ' ; +:E' ' 8<>' H +'
! C C >' ? 8 ' A<?? >' HE' 8 ' &B1 ' g' :8D +>' 8 '
<?1 >' 8 D' DA B B? E' =8 8 !' 8 ' =<? ?< ?9 >' I' L' E
+ ' D <+?)M ! A >' 8 ' &B1)' L E B' 8<C ' ! P : >' DE'
D +' <+>' 9' DE' > BH' +' B ' 9 !: M@L 8 +' DE'
% !> M ?< >' < 9<O' L' g' E B' = ' D C ' ' <;< +' #' = '
?< ?9E' E B M 8 ' &B1 ' 1' 8 D' < ' 8 ? = !>')) BA +' =8 :8'
< 9<O' ! ? +;' 9! D' 8 ? ? < ' <? B+> >' 8 ' B? ' = 8' 8 '
<++ B+: D +' 8<' 8 ' - +;' 8<>' OA! ?? >' 8 D? g' +'
9<C B!' g' 8 ? D 8 !/? O: B? +' 8 ' 9! +>? g' 8 ' 7! +F
: ?? <+>' g' % !>' B ' = ! ' 8B+> !? !B:1 ' 8 ' - +;/?

Y' <A ß? ;+' g' !; ' N' C ' ' AA' V' Q')' <A /? % !?' ! ' C'
A' NQ
' ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA' V ' Q ' 8 ' &B1 ' g' :8D +>' 8<>' D C >' '
+? !' 8 ' = !>? @L !' E<' ;8+ ?? 8 ' 7! +: ?? & =<; !' <+>' 8 !?'
> ?: +> >' 9! D' 8 ' < e' - +;' + =' ! ? > +' +' +; <+> M' 8 +' < 9<O' JB >'
8 '! E<' A! ? +: ' ' =<? = 8' <B 8 ! E' 9! D' 8 ' - +;' '? ! 1 ' B' 8 ' +<D ' g' 8 '
7! +: ??') +? ! +;' 8<' g' 8 ' GB +' <+>' <C +;' 8 ' ! ? ' g' 8 ' A! A ? +'
B+< ! > @ <A 9:/? . * ' +' / * ' N' C ' ' AA' N' V

H !‘9 +;?‘ 8 E‘=[!‘: +C+: >‘8<>‘H +‘ +E‘ ‘?B:F : ??9B E‘<DA ! >‘= 8‘ +‘ 8‘ 8 !‘8<+>‘ +? !?‘<+>‘ 8 !‘9! +>?‘= !‘ < >‘H E +>‘D <?B! ‘ 8‘?< ?9<: +‘ >A: >‘ +‘ 8 !‘: B+ +<+: ?‘=<?‘<‘ D< !‘ 9‘ ; + !<‘ H? !C< +‘ L 8‘ &B1‘ 9‘ >9 !>M‘=! ?‘ <A ‘ L‘<D ?‘><+: >‘<H B‘8‘ B?‘9 !‘P E M‘"

&B! +;‘ 8‘ =‘9 =+;‘><E?‘ 8‘ - +;‘8<>‘ D‘ ‘ !9 :‘BA +‘8‘A! :A < ‘?A‘=8 :8‘8‘8<>‘ <1 +‘ ?‘ +< B!‘=<?‘ ; + ! B?‘<+>‘<99 : +< ‘<+>‘<:: !>+; E‘8[‘ D !‘?B!D?‘ 8<‘8‘D ;8‘8<C‘E > >‘ ‘! <> E‘ ‘ 8‘<!;BD +?‘ 9‘ < 9<O‘<+>‘ <+>= :8‘<+>‘8<>‘: +?R‘ JB + E‘H +‘ ;B E‘ 9‘<+‘<:‘ 9‘ +PB?:‘ =<!>?‘8?‘ D 8 !‘+< B!< E‘:<B?>‘8D‘#8B:8‘B+ <?+??‘ ‘=<?‘ A! H<H E‘+‘ 8?‘9!<D‘ 9‘D +>‘=8 +‘ +‘ B+><E‘8‘Q8‘ 8‘=<?‘< +> >‘HE‘8‘%!>‘$8<+: !‘=8‘9‘ <A /?‘ C !? +‘H‘: +‘:‘C !E‘8 +?E‘OA<+>‘‘8?‘ C ! ;+‘ 8 =‘DA! A !E‘8‘8<>‘H +‘+>B: >‘ ‘<: 9‘L#+ O:< >M‘ =! ?‘ <A ‘L‘= 8‘A! ?BDA +‘ !‘H +>‘= 8‘8‘8!?‘ 9‘! C +; R? ‘ ‘ ?‘8<!>‘ ‘: +: C‘8 =‘8 E‘><! >‘ ‘ C + B! ‘ +‘?‘A! C 1 +;‘<+>‘>?A !<‘<+‘ +?B M‘ 8‘ - +;‘=<?‘+ =‘<H ‘ ‘B+> !?<+>‘ +‘ ?‘9B‘ O +‘8‘ :!B‘>:A +‘<?‘= ‘<?‘8‘<99! +‘=8 :8‘8<>‘H +‘AB‘ BA +‘8D‘) <+>‘<:: !>+; E‘=8 +‘ ! +C ‘?8 ! E‘<9 !F =<!>?‘=<?‘<>D >‘ ‘8?‘A! ?+: ‘8‘9 B+>‘8D‘ +‘< ?< ‘ 9‘;! <‘ +> ;+< +‘<+>‘>?! ??‘ ! +C ‘8D? 9‘ +9 !D?‘B?‘ 8<‘=8 +‘8‘ + ! >‘ 8‘! E<‘: ?‘ 8‘ - +;‘ + ‘ +E‘L: B! >M‘HB‘?A 1‘= 8‘L;! <‘ D +‘M‘ 9‘8‘ >?! ;<!>‘=8 :8‘8<>‘H +‘?8 =+‘ ‘8‘7! +: ??‘8?‘D 8 !‘ =‘A< +9B‘8‘?< >‘= B>‘H‘ 8‘A! >:<D +‘ +‘=8 :8‘ 8‘?8 B>‘H‘A<: >‘?8 B>‘8‘ ;H E‘ 9‘ 8‘7! +: ??‘ H‘D< + < + >‘HE‘8‘ AA ? +‘D DH !?‘ +‘8‘ B?‘9

Y‘ <A /?‘ ;+‘ 9‘ !;‘7‘ %‘ ‘A V‘) <A /?‘% 6‘C‘C A‘,
‘) ! +C ‘7<A !?‘C ‘ ‘A‘Q‘
‘ <A /?‘ ;+‘ 9‘ !;‘N‘C ‘ ‘A‘ Q

$ DD +? <+> E H ! AB> < > HE 8 ? + + ? !? _
= B > H <+ <99! + 8 7< > H ? D 8 ! =8 :8 L8
: B > + H <! M ? <; < + =<? O: ?? C # =<? +
C< + 8< ! +C < DA > <E < 8 H <D + 8 ? : <;B ?2 8 - +; =<? A! C 1 > <+> +> ;+<+
C B:8?<9 8 D <+E ! A E 8 + < 8 > A<! B! 9
! +C % !> <+?9 > + ! > 8 ! E< : ? 8
- +; A + > 8 ? =8 8 <! 8 ;! < <=E ! 8<> H + L ?B!A! ? >M 8 ?< > HE % !> < 9<O) 8
! < D + =8 :8 8 8<> D = 8 =<? :!B
<99 : > +> > =<? 8 <? ?8 > <!? "

? 8 - +; <E B+> ! + H ;< + ? :! :E 8
? !E 9 8 ! < D + =8 :8 8 8<> D = 8 ?A > E
!<+?A ! > 8 ! ?B =<? <! <: + 9 A AB <! 9 +; +
8 ? 9<C B! =8 :8 ; 6 < E +: B!<; > <+> <?? ? > 8 99 ! ?
=8 :8 8 9 +>? 9 8 7! +: ?? & =<; ! = ! D<1 +; +
8 ! H 8< 9 : : !> +; E ? ? + <? 8 ; +:E 8<>
H + ?BHD > 8 B? 9 $ DD +? < A !? +< 9! +>
9 8 7! +: ?? ! + $8 9 B? : 9 $8 ? ! _ D<> <
9 !D< D + + ? ! 8 ! +<D + 8 > :BD +) < A! F
: > +; + =8 :8 8 =<? ? <B+:8 E ?BAA ! > HE >=<!>
-E+<? + <+ + 8B? <? : <: H HE 8 E B+; ! ! ;
+? = <+> HE <DB <! + 3 E 8 = < ! ! +F
C ? D? 8<C H + <??< > = 8 +; 99 : L 8
7! +: ?? M ?< > <! + 9 O +; 8 ? E ? !+ E BA + 8 !? ?
+ ? ! L 8<? 8<> : :<? + ? 8< 8 A! 9 ?? +?
D<> 8 ! = ! + 9! D 8 8 <! M ! +C =<?
9B! B? L 8< C ! ?<E D M 8 <9 !=<!>? H? !C >
+? = L ? 9< !) HB 8 ! ? + D<+ <! + =8 ? ?
= !>? # + C ! = 9 !; C M b #9 ! +C <? 8 ! ?
C !E ! <? H C 8<> <+ : A< > <+ <?E C : !E

" ! D< 7<A !? C AA V, QS
Y <+ AA QN QV =<? 7 9 ! H +;> + <> ! + 8 O9 !> $!:B
<+> & AB E ;8 =<!> 9 8 + C R? E > > + 8 Q 8 9 B E S,
<+ A N o:
b <A / ;+ 9 !; N C AA VV VQ <+> +

U, # % # \ SUQ

?BHP : 8 ; +:E = 9 +> 8 D ? D =8< ? E :< +; 8 - +; <:: B+ 9 ! 8<C +; DA<! > 8 ? C =? 8 % !> $8<+: ! <+> < 9<O = 8 B 8<C +; A! F C B? E : DDB+ :< > 8 D 8 D? 9 L H? !C > 8 ? <P ? E M 8 =! ? L 8< =8< C ! > 99 :B E 8 ! =<? +5 8 ? <99< ! = B > 9< 8 <C ! BA + 8 D =8 =<? :<!!E 8! B;8 8 B? 9 $ DD +? 8<+ BA + <+E + 9 8 ? ? !C<+ ? =8< C ! M " B! E 8 + + 8 ! < 9<O + ! <+>= :8 = B > 8<C <1 + 8 + < C + > : C +; 8 ! C ! ;+ B+ ?? <??B! > 9 8 <: 9 + 8 OA! ?? > : +:B!! +: 9 8 ! <> ! 8 +F 9 ! +: 8 ! 9 ! ? D? H 8< ? +; <? ! +C : +? > ! > 8 !<+ + ! ?1 9 H +; : DA! D ? > 8 D? 9 8 AB!A ? E : ? > 8 ? E ? =8< =<? A<?? +; <! B+> 8 D <C +; 8 > ! E = !1 H A !9 !D > HE 8 ? B+F ?:!BAB B? : <;B ?

" ! +C 7<A !?' C A N :: !> &P 9<O/? ! A ! ! +C =<? 8 - +; 8 D? 9 =8 5) 8 0: B? + 9 8 ? D 8 !@: ! < + E < D ?' B+ 1 E : !:BD? <+: @4 C AA N>S Ni2' B 9 ! +C <E? ? 'DB:8 ? ! ?? BA + 8 <B 8 ! E 9 < 9<O =8E > ? + 8 : !! H !< 'HE 8 C > +: 9 <+>= :8 =8 =<? < ? 'A! ? + + 8 ! E<' : ? 'I B! E 9 <+>= :8/? C > +: ?BAA ! > 8 <?? ! +? 9 < 9<O ! +C = B > + E 8<C H + ; <> A! >B: 8 D <? < = + ?? ?9 ! <+>= :8 ? <+> < 9<O/? A !? +< ?8<! + 8 !<+?<: + DA! H<H <? ? 8< 8 E ?8 B > 8<C B+> !? > 8 - +; ! ; +< < A! A ? + =8 :8 > ! : E <+> ABH : E ? ;D< T > 8 ? =+ D 8 ! 8 ! ? + C !8 ?? 8 A ?? H E 9 8 ! 8<C +; D ? <1 + 8 ? D <+ +;) <+> 8 E <! 8 ! 9 ! : ! < + E + > 8 H + 9 9 <+E > BH 8< D<E H 8 B;8 O ? + 8 ?BHP :

$ 7 ' '#0

& ? 1 ' 8 ' - +;' ' 8 ' ! +C ' + ? !E@ ; < +? = 8 ! ' 7 'H! 1 +' HE % !>' DA /? ! 9B?<' ' : R A !< ' +' 9 !D +;' 3' C !+D + @ <!?8 : +F > +? DA ? >' +' 8 ' -9 ;'HE 8 ' ! +C ' + ? !E +' 8 !' ! ?BD +;' 9 : ' @ +9<C B!<H ' 9 :' +' 8 ' - +;/?8 < 8

E ! ' DA ? +' =8 :8 =<? H C >' ' 8<C ' H +' A!<:F ? >' BA +' 8 ' - +;' HE 8 ? + ? !?@38 ' L' + ! B? ' =8 :8 ' <: : !> +;' ' < A ' < 9<O <+>' <+>= :8 8<>' >' 8 D@ 8 ' ! :1 ?? =<E +' =8 :8 8 E 8<>' : DA! D ? >' 8 ' > ;+ E 9 8 ' $! =+@ 8 ' ? C + E D<++ !' ' ?<E 8 ' <?' 9 ' +' =8 :8 8 E 8<>' A! A<! >' 8 ' ; +:E @' 8 ' ABH :' <99! +' =8 :8 8 E 8<>' 99 ! >' ' 8 ' 7! +: ?? & =<; !@<+>' <? E' ' B? ' 8 ' <+;B<; ' 9 B!1 ' 8 !' ; + !<' L =<+ ' 9 : +: ! ' <+>' =<+ ' 9 :<A<: EM "@= ! ' B99 : +' ' 8<C ' > ?;B? >' <+>' O<?A !< >' C +' 8 ' D ?' A< +' 9 D +<!:8?' ! +C ' D ! C !' 8<>' 9 !' ? D ' D ' A<?' H +' A !? +< E B+= : D ' ' 8 ' - +;' ? +: ??<+ '8<!<+;B ? +' 8 '! E<' : ? @+ ' ?? ! ? D ' 8<+' 8 ? ?A :8 ? +' 8 '7 B? ' 9 $ DD +?@<? = ' <? 8 ? B+PB? ' ?B?A : +? <+>' A C ?8 > +B+: < +? 9 B ' 8<>' ! A < > E A! C 1 >' 8 ' - +;' < D ?' H E +>' +>B!<+: ' L' 8 +' 8 '8<? = <! >' D '9 !' = '8 B!? M ?< >' 8 ? <P ? E +' +' : :<? +' '% !>' B ' L' 8 ' 1? < ' 8 ? =< :8 ' ? ' 9 8 ' D<E + ' ! ' D '9 !' <+' 8 B!' D ! M 9' 9 8 ' 99 :' =8 :8 8 ? ' 8<!<+;B ? : :<? +< E A! >B: >' +' 8

Y' 7! !/? %9 ' 9 B!1 ' C ' ' A' ' +>' > +' 9' < A /? ;+' 9 !; ' N ' C ' ' A' U

- +; ! +C 8 D? 8<? +<H >B? 9 !D <+ <> JB< : +: A + L 8 - +; M 8 =! ? + 8 , 8 A! L>B! +; 8 ? : +C !?< + ? D > 0: > +; E <; < > <+> > ? B!H >2 8 :8<+; > : B+ +<+: <+> 9 B?8 > ? DB:8 8< 8 =< ! ? > + 8 ? E ?9! D 8 0: ?? C 8 < 8 ? 9<: M " 8 8 : ? 8 - +; ? 9 9 ? ?< > 8 + C !< B> > ! +C ? = <! ? D > : <D< +? = 8 B < 8B>> !

8< 8 - +; B+> ! < 8 ? : !:BD? <+: ? ?8 B > 8<C H + <+O B?3 ?8<1 99 8 ? A! ? + + ? !? =<? + E H OA : > : !> +; E =8 + + 8 PQ 8 <E ! +C ! JB ? > 8 ? <P ? E/? : DD<+>? ! < C ? D 7<! <D + <!E HB? + ?? 8 - +; ! A > 8 D = 8 A! C 1 +; : + ??@L 8 ! ? + 8B!!E ! ! +F C) #' D <+ 8<C 7<! <D + <>P B!+ > + A! ! ;B > M #;+ !<+ 8 - +; ? D <+ +; <? = <? ? <! > < 8 <B 8 ! < C + + =8 :8 8 ?A 1 ! +C +JB ! > =8< ! <? +? 8 =<? <?? ;+ 7<! <D + 9 ! 8 >P B!+D + 8 = ! > 8 <>> > = B > +< B!< E : +F : B> 8< 8 ? <P ? E + +> > :8<+; 8 ? + ? !? 8 ? C !>? 8 - +; =<? B+<H <+E +; ! : +: < 8 ? <;8< 9 + L ! ! +C M 8 0: < D > L #' = ?A <1 E B <H B 8< <+ 8 ! D #' A! D ? E B #' = ?A <1 E B B D<E > A +> BA + # = ?A <1 E B M f ?? ? !+ =<? 8 - +; ? <+; B<; ! +C + 8 8 8 + 8 : :<? + 9 8 < ! JB ?R c + +; 8 D ? " 8 ? < 9 8 A +> +; + ? ! < :8<+; ? = B > ?8 ! E ?A <1 8 D + 8 ?BHP : ! A > 8 - +;) < 8 ?<D D : DD<+> +; 8 D <>P B!+ 7<! <D + +><E 9 ! + ;8 8 ? ! +C HP : > 8< H +; C ! B< E B 9 99 : ?B:8 < ? A = B > H < C !E DA! A ! + 9 ! 8 D 8 <1 L 8 + =8 M +JB ! > 8 - +; L ? 8 A! A ! A !? + <>P B!+

<>' + ' A<! :B <!' ! <? +' 9 !' C +;' ?' ! E<' + A8 =' <+>' ? ' ?? ! <? +' 9 !' C +;' 7 ' =8 ' =8 +' 8 ' 8<>' H +' +' A = !' 8<>' D<> ' <' A +' 9' O: B> +;' 8 D' 9! D' <+E' A :<' +9 B +: '" B' =8< C !' ! < D +' 8 '&B1 ' D ;8 ' 8<C ' D ' = 8' 8 !' 9 R D' 7 ' !' 9! D' 8 ' $ B! ' ' =<?' + ' +' 8 ?' + H ' +< B! ' ' < ='8 ?%A! C< ' ! ? + F D + ?' ' + !9 ! ' = 8' 8 ?' >B E' ' 8 ?' C ! ;+' <+>' ' 8 ' <>' 9' 8 ?' <D E' <+>' <: : !> +; E' HE' 8 ?' <>C : ' 8 ' $ B!' A + >' <' + ; < +' = 8' 8 ' L' ! <' $ DD + ! M 8 ' &B1 ' =<?' ! ;8 ' 8 B ' 7 /?' ?BAA !' ' =<?' C > +' 8< ' + ' >D + ? !< +R' : B >' A! C ' <' <? +;' + ' 7 ' < + ' HE' 8 ?' ; + B?' 8 ?' A AB <! E' <+>' HE' 8 ?' +9 B +: ' = 8' 8 ' L ! <' <D ? M 8<>' ' +' 8 ?' A = !' ' : +? + : ' <' ? ! +;' C !+D +) ' ! ? ! ' 8 ' > ;+ E' 9' 8 ' 1 +; E' 99 : ' ' <!! ?' 8 ' : +?' 9' 8 ' A AB <: ' <+>' ' ! +> !' 8 ' <=?' ! ?A : >' <+>' H E >' 8 ' 9< ' 9' 8 ' : B+ !E' +> >' D<E' < D ?' H ' ?< >' ' 8<C ' H +' +' 8 ?' 8<+>?' L' 8 +; M =! ?' >DB+>' B!1 ' ' >' L' HB ' <+' + !<: <H ' DA !' +' E B!' 9 / +>' 7 ' :<+' A! C +' <' D ?' <>D !<H ' <+>' <? +;' ?E? D' 9! D' H +;' AB ' ; 8 !' <+>' 8 ?' :! ? ?' = ' ?8 =' =8 8 !' A! > ' !' A< ! ?D' H ' A! > D +<+' +' 8 ?' :8<!<: !) 9 !' E B' D<E' H ' <??B! >' 8 ' 8<?' ' + =' +' 8 ?' A = !' ' : D ' + ' 8 ' ? !C : ' 9' 8 ?' : B+ !E' BA +' <+E' A <+' 9' A :?' 8 ' D<E' :8 ?' ' > : < ' = 8' ;! <' <+>' 8 + B!<H ' !D?' ' 8 D? 9' <+>' ' C !E' 9! +>' 8 ' 8<?' +' 8 ' = ! >' <+>' = 8' ?B:8' <' ? ! +; 8' 9' A = !' <?' = ' H ' JB<' ' C !E 8 +;' HB ' <H? B ' > ?A ?D' C !' 8 ' - +;' <+>' 1 +;> D' ' 9 =' ><E?' = ' ?8 =' =8 8 !' 8 ' = ' <1 ' 8 ?' A<! ' !' 8<' ' 9' : +F +B +;' +' 8 ?' H<:1' <' <E ?' < 1 +;' 9B? <+' O: B> >' 9! D' < ' + ? ! < ' <+>' +:<A<H ' 9' < ' 7<! <D + <!E' ? !C : M 9' #+' 8 ' D <+' D ' < ? ' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' 8<>' H +' <!D >' = 8' 8 ' - +; /?' <B 8 ! E' ' + ; < ' = 8' <+>'

:8<+; ' 9' + ? !?' +' A! ' <+>' <E' SUQ M . @ * ' ' C ' ' AA' '

'" < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' Q

`' 7! !/?' % 9 ' 9' B 1 ' C ' ' A' ' +>' > +

D<1 <+ 9 ! <D ?9B !D? 7 8 9 !? + !F C = H = + 8 ? = ! D<!1<H D + 1 A <: + B+><E 8 8 <E +8 ? :1 :8<DH ! 8 < ! < <E ?
&B! +;< M V M : +C !?< +=8 :8 <? > 9 ! <+ 8 B! <+><8< 9 8 &B1 > ?:B?? > = 8 8 B? B? +C< > 8 ;!<C + : ?? ? 8 - +; /? <99<8?)
< 8 ?<D D + D< +; 8 D 8 =<+0 B? E 8 ? <P ? E > ? ! > ? 8 D < 8 8 <> 8 ? : B+: ?
L #! A! ? + > 8 D c =! ? 8 &B1 L 8 D<++ ! +=8 :8 8 ? >D + ? !< + B? > 8 ? <P ? E <+> 8< + D =<? H ? <? 8 7<! <D + DB? ? + H
BA@3 8< 8 ? : B+ !E 1 > BA 8 D <? 8 D<+ =8 8<> H + 8 <B 8 ! 8 ; ! < ?B: : ?? ? >D +; 8 =<!@ 8< 8 E < D ? B+ C !?< E = ?8 > 8 D < 8 8 <>
8 ABH : <99< !? M 8 &B1 <? 8 8<> A !8<A? <+ : F A< > 9 B+> 8 L ! < $ DD + !M 8<B ;8 E A DA B? <+> O !H <+ + 8 ? > D<+>? E + < ; 8 !
DA!<: :<H +8<AA E 8 = C ! 7 /? C ; + B? % !> DA 8<> <:JB ! > <+ O !< !> +<!E +9 B +: C !
8 ? D +> <+> DA =8 8<> H + +C > 8 : +F 9 ! +: =<? < 8 ? D !<A > E A ? +; =<!>? <E ?
7 =<? + + E < <:8 > 8 D HE 8 !> +<!E ? 8
! < +?8 A <+> 9! +>?8 A <+> HE 8<C +; H + < ?8<! !
= 8 8 D + A<? 8<T<!>? <+> ! BDA8? HB 8 < ? <E
B+> ! A !? +< H ;< 8 ? H! 8 !R +R <= DA /?
AB!? 8<> A! H<H E H + 9 + A + 7) +> > +
SQQ =8 + 7 C<? > A! C > 8 B:!< C A ? 8
7<ED<? ! 8 8 !: ? = 9 +> DA ; + ! B? E
<: : DD >< +; 8 ? H! 8 !R +R <= = 8 < 8 B?<+> <RE <!
8 8 <>C + 8 D ! A! A B? D ? 9 L ? DE
9! +> M 7 8 <> ! : + E O: < D > + 8 B? 9

8 &B1 8 $BDH ! <+> /? L : : B+ 8 e; : < + 9 ! 8 + +> > $8<+; 8 + ? !? + A! <+> <E SUQ M . @ * C AA HP HPH
! +C 7<A !? C A V
O %

$ DD +?) L 8 ?9 > E ? <? B+?8<1 + <? 8 ? C ! B = + + 99 : ; 8 ! <+> = = + B 9 99 : ; 8 ! <+> = = > ; 8 ! M"

8< DA + = 8? <+> +; 7 /? OA! ?? > + + + ! : DD +> 8 D 8 - +; 9 ! 8 A ? 9 !? % !> 9 8 ! <?B!E 8<> 8<? + > <E ? = 8 8 > H !< + + + 9 H! <1 +; 99 8 + ; < + H = + 8 ? H! 8 !R +R <= <+> 8 $ B! > BH :<+ O ? 8 A! D<!E HP : 9 8 ? <DH + =<? : D + < A :< < <+: H = + L 8 8! H! 8 !? M <? DA ! ; ! +C <+> 7 = ! B?B< E ? E >) <+ B+ + =8 :8 =<? + +> > ?8 B > H : D 8 A<!<D B+ A<! E + 8 < ! +C ? !B 8<> 9 ! ? D D A<? H + 8 HP : 9 8 ? H! 8 !/? ?<! :<?D <+> <HB?) HB 8 D ! < 99 +: =8 :8 8 9 !D ! 8<> ! : + E ; C + DA /? H ! ? + D ? 8 7! +: ?? & =<; ! <+> B 8<> + + E ; + 9<! ! ? ! 8 D 8 ; > ; R<: ? 9 8 ? > ! H! 8 ! HB < 9 = ><E? <9 ! 8 : +9 ! +: < < <E ? 99 : > 8 ! + ! ! : +: < + _ < C + ? 9! D 8 D 8< DA D<> 8 ? <AA <!<+: + 7 /? ? :1 :8<DH ! 8 > ?:B?? +? 1 < B!+ D9<C D/<H 8 &B1 /? <!+ ? = ?8 ? <+> 8 A ? ? + ! > > DA H ; + <1 < A< + 8 > H !< +? 8<+ 9 ?8 > 99 :B ? A! ? + > 8 D? C ? <+> 7 /? 8 ? < + : ? = 8 8 99 !? 9 8 $ B! H :<D D ! <+> D ! C > + _ #:<++ 8 A ?<E +; M =! ? 8 &B1 L 8< # 8 +1 8 =<? D ! C !H ? <+> A DA B? 8<+ ! 7 M0 C + B< E 8 +9 B +: 9 + 8 <!;BD + ? 9 DA A! C< > + 8 = C ! : B >

Y 7<! <D + <!E ? !E C OC A NUN
8 ! : +: < + H = + % !> DA <+> !; ! +C 1 A <: + 8 +> 9 <E < % !> DA /? 8 B? + 7< < #+ 8 : B!? >9 8 9 = +; D + 8 = 9 +> ! +C 8<AA E > D ? :< > < =) + !=< 8 ! + = > ; > B+> !? <+> +; H = + 8 = H! 8 !? C ! <9 !=<!>? + !!BA > ! O A C AA V VN
< A /? ; + 9 !; N C A UU
0 :1 +; 8<D 7<A D C A V

H ' D C ' 9B E' <=<! ' 8<+' 7 ' 8 =' B! ; + E' 8 ?' : B+ !E' + > >' 8 ?' ? !C : ?' <+>' <: : !> +; E' ' =<?' + ' = 8 B' <' ? ;8@3A !8<A?' + ' = 8 B' <'9 +;' 9'? 9R! A! <:8@ 8<' 8 ' ! P : >' 8 ' H !<' 99 !?' 9'8 ?' C ! ;+' ' 8 ' D D +' 9' 8 ?' A<! +;' = 8' DA ' 8 ' D B!+9B E' <>>! ?? >' 8 D' +' 8 ' = !>?' 9'0 /; "@

L' 0 +O ' D ' JB ' ? ! !' A AB BDJB ' A< ! ?JB '
> + ?' B!H DJB ' B<D M
! ' H' C ' C !' U,

L' B' HE' 8 ?'9< < ' ? ! 1 ' <+>'# ' <+>' < '
B!' ? +< ' A A ' <+>' E B!' : B+ !E' 9< M
j ' 9

L' 8 ?' ?' + 8 !' >D + ? !< +' + !' C !+D +)M' =! ?'
< A ' ' % !>' ! 9 !>' L' 8 ' - +;' ?' B' 9' =+) <+>'
8 ?' ?' 8 ' :! ? ?' +' =8 :8' !' 7 ' =8 ' : B >' ? A' C !E'
C ' :8 ? ?' ' H ' D ! ' BDR <? +<H ' 8<+' C ! M9'
4# 0=<?' = 8' 9 +;?' 9' 8 ' > A ?' > ?<AA + D +' <'
8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' ! B!+ >' ' 8 ' - +;' < ' B:1 +;F
8<D' B? ' H! +; +;' = 8' 8 D' ' B? ' 8 ?' =+' OA! ?? +'
L + 8 +;' HB ' : DA D + ?' <+>' > BH ?' +' <+?= !' ' 8 ?'
<P ? E/?' ;!<: B?' 99 !? M P2 7 !? +<' > ? 1 ' 9' ! +C '
? D?' ' 8<C ' =8 >' 8 ?' T <' +' 8 ' :<B?' ' 9' 8 ?' ! E<'
+ A8 =' L' 8 ! ' ?' + ' <+ D<' +' 8 ' 9<: ' 9' 8 ' <! 8 M
=! ?' !' B<! ' <:1 +T ' L' 8<' 8 ' &B1 ' 8<?' <' D ! '
8 ! B;8' : + DA' 9 !' !' <' ;! < !' <C !? +' ' 8<+' ! +F
C M0 8 ' - +;' 3' =<?' ;! < E' > ? ! ?? >' < ' 8 ' B+?B:F
: ??9B' ! ?B ' 9' 8 ?' B+: /?' D ?? +' ;< +' 8 ' 8<>' : DF
D >' 8 ' 9< <' !! !' 9' O<?A !< +;' + ' ? ' 9' +? !?'
H 9 !' 8 ' 8<>' ? :B! >' 8 ' ? !C : ?' 9' 8 !' ?B: : ?? !?) <;< +'
8 ' 8<>' < >' H<! ' 8 ' 0 ! D ' = <1+ ??' 9' 8 ?' A ? +) <+>'
<;< +' 8 ' =<?' ! >B: >' ' 8 ' 8BD < +;' < !+< C ' 9'
+C +;' #9 ?' 9 RD !' E!<+ ?' ' ! B!+' ' A = !' = 8' 8

Y' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' SV
`' < A /?' % !?' C ' C' A' NUV' >' ,QS
' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A' ,
b % !' ' !' +>! =' :8 ' B+ ' V' SUU2 jL ' 0 * ' " ' C ' C'
A' V, ' +>' ! ?

<>> +<' D ! 9 :< +' 9 1+ = +;' 8<' 8 !' > D<+>?' <? = ' <? 8 !' +? +: ' = B >' ! ? ' = 8 8 ' : :<? +' 8<' 8 !' ! < D +' 9 8 D 8<>' < ! <>E H +' ?B99 : + E > : <F ! <' <+>' +?B +;' 8 ! ' ? <DA ' C > +: ' 'A! C R L' 8 ' - +;/? +? !? M <? 8 ' <! ' 9 H D<! ' >' 7 ' +' 8 ' <B 8 ! E 9 8 ' &B1 ' 9 $BDH ! <+> 3 L <>' <1 +' ?B:8 A ?? ?? +' 9 8 ' $? ' 8<' 8 E ?:<!: E <: >' = 8 > : +:E ' 8 !' D<? ! M '' 8 ' &B1 ' 9 $BDH ! <+>' 8 D? 9 ?A <1? 9 +; E 9 L 8 ' P ' <+>' +> ;+ ? = 8 =8 :8 ' * ' ' & ' +?B >' 8 ? <P ? E <:8 ><E ' +? <>' 9 <AA E +;' 8 D? C ? ' 8 ' ; >' 9 8 ' ABH :' +' ; + !< ' !' ' ! ? ! +;' ' 8 ? <P ? E 8 ' <99 : +? 9 8 ? A A 'M ' %<? E ' !' B<! ' <:1 +T ' =! ? ' !' +>! =' :8 ') @L' ? <P ? E ' 99 +> >' +' 8 ' 8 ;8 ?' > ; / ' = 8 8 ' +? +: ' 99 ! >' 8 D HE 8 ? A! ? +' +? !? ' = B >' 8<C ' AB ' <+E D ! <' +' 8 !' A <: ' 8<' : B >' 8<C ' :<!! >' +' HB? + ?? M 9 8 ' - +; ' +> >@38 = C !' B+= ? E 8 ' D<E 8<C ' <: >@=<? DB:8 ' H ' A >' 8 ' = <! ? D ' : B! ? 9 ! +C ' 8 ' >BA : E 9 < 9<O' 8 ' +?B +;' !<> ? 9 >9 !>' <;< +?' B b = ! ' <;< +' 'H ' +: B+F ! >' <+>' +>B! >' HE 8 D' ;< +' 8 ? = !>' =<? ' H ' :< >' +' JB ? +') <;< +' 8 ? 9! +>? = ! ' 'H ' ? !<: T >' 8 ? = ?8 ? 8=<! >' <+>' 8 ? D C ? 8 !' D ? + !A! >' !' D ?B+> !? >' ! C !' 8 ' ! : +: < +' H ! C +' % !>' DA ' <+>' !; ' ! +C ' 8! < + >' 8 D = 8 9! ?8 <++ E<+: ') < 9<: ' 9 =8 :8 8 ' =<? ? ' = ' <=<! ' 8< ' =8 +' +9 !D >' HE 8 ' < !' 9 =8<' 8<>' <1 +' A <: ' 8 ' =<? B+<H ' ' : +: <' 8 ? C O< +' L' # > ' + ' ! BH ' DE? 9 M 8 ' ?< >' L<H B ' 8 ' 9! +>?8 A? 9 8 !?' <+>' =9 ?8 + H >E = B >' ! BH ' 8 D? C ? <H B ' D + Mff

Y' :1 +;8<D 7<A !?' C ' 'A' N
`' 4 ' E ' 'A' ,,
' ?/? ! ; +<' % !?' C ' C' A' V, ' +>' ! ?
b ' 8 ' >9 !>' $!! ?A ' C ' 'A' , ' <+> P ? ' AA' Q' S@N
' <! ' <+8 A /? ? !E 9 +; <+>' C ' 'A' Q ' % !>' DA ' 8<>' <??B! >' 8 ' &B1 ' 9 $BDH ! <+>' 8<' 8 ? ! : +: < +' = 8 8 ? H! 8 !' =<? + E' <' L' A! R

#+' 8 ' D <+' D ' =8 ' 8 ' + ; < +?= 8'7 '8<>' H +' ? ' A +> +;' 8 ' : +>B:' 9' 8 ' - +;' <?= ' <?' 9' 8 ? ' =8 ' = ! ' ?BAA ? >' ' H ' < > +;' <+>' <H +;' 8 D' +' 8?' HP :' 9' :8<+; +;' 8 ' C !+D + ' 8<>' H +' 8 ;8 E' ! ? + >' HE' + ? !?' <+>' 8 !' 9! +>?' !' +? <+: ' 8 8 ! ' 8 ' B? ?' 9'7 !:E' <+>' B?? ' 8<>' <?? : < >' +' 8 ' D ?' <99 : +< ' !D?) E ' + ' ? + !' =<?' ' !BD B! >' 8< ' % !>' ! 8BDH ! <+>' =<?' 8 ' A !? +' DA E >' +': +F C E +;' 8 ' + : ??<!E' : DDB+ :< +?H = +' 8 ' - +;' <+>' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>@<+>' 9B! 8 !' 8< ' < ' +' 8 ' C + +;' 9' 8 ' , 8ŕR8 ?' <P ? E' 8<>' <>D >' H D' = 8' 8 ?' =+' 8<+>' HE' <' A! C< ' + !<+: ' + ' 8 ?' ;<!> +?' <' :8D +>@ 8<+' 8 ' <!' 9 B+>' 8 D? 9' OA ? >' ' 8 ' !B> ?' A ?? H ' ! < D + ' 9'=8 :8' =8<' 9 =?' D<E' H ' <1 +' <?' <+' O<DA ' 8 ' &B1 ' <+>' &B:8 ??' 9' >9 !>' 8<AA + >' ' H ' +' <99 : +' <+>' <:: !> +; E'9 !' 8 '<D <H ' AB!A ?' 9' A<E +;' 8 D' <' C ?' 9': +> +: ' % !>' ! 8F BDH ! <+>' :<!! >' 8?' $ B+ ?? ' >9 !>' B? ' =8 ! ' 8 E' 8<>' <' ! ;8 ' ' OA :' 9'+ ' <' : !> < ' < ' <?' <' : C ' ! : A +' !; ' ! +C '8 = C !' =8 '8<>' H +' A! F C B? E' <++ B+: >' <AA <!?' ' 8<C ' : DDB+ :< >' ' 8 ' : DA<+E' 8 ' <A :!EA8<' +: > +' 9' 8 ' <! /?' DE? ! B?' <>D ?? +' + ' :8D +>' <!> +?' <+>' <:: !> +; E' =8 +' % !>' ! 8BDH ! <+>' D<> ' 8?' <AA <!<+: ' + ' + E' =<?' 8 ' ?B99 ! >' ' ! D< +' ? <+> +;@+ ' + E' =<?' + ' <' ?E <H ' <>>! ?? >' ' 8 D@HB ' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' C +'= + '? '9<!' <?' ' B!+' +' 8?' 8 ' <+>' : + DA B B? E' JB ' 8 ' <A<! F D + ' L' !>? M' =! ?' < A ' =8 ' =<?' A! ? + ' L' :<+F + ' > ?:! H ' 8 ' > ?>< +9B' D<++ !' +' =8 :8' 8 E' = ! ' ! : C > M' 8 ' &B:8 ??' <+>' 8 !' 9! +>?' C +' : +> ?: +> >' ' 8 ' CB ;<! E' 9' < 1 +;' ' 8 !' ;B ? ?' L' 8 ' <+;B<; ' =8 :8' A<?? > M' =! ?' ! +C ' =8 ' ? ' +; ! >' +' 8

C< 'M + ' <+>' > >' + ' L O +>' 'A :<' : ++ : + M@L B' 8< ' + E' % !> M' ?< >' 8 ' &B1 ' > E' L = ' # ?BAA ? ' ? +' 9 = c@ ' ' . :+ +' / * ' ' C ' 'A' S '

<A<! D + ' L' : B >' + ' H ' C !E' A <? +; M : : !> +;' '
< A ' 8 ' <! ' L =<? 1 A ' ? <+> +;' <+' 8 B!' OA ? >' '
< ' 8 !' !< !E M@L' < 8_M' =8 ?A ! >' % !>' < > ;!<C '
' + ' g 8 ' : DA<+E' L' 8 ? ? ' DB:8 M "
E' 8 ' D !+ +;' g B ?><E' 8 ' ? ' '? D? '8<C 'H +3'
A! E' ; + !< E'B+> !? >' 8<' 8 '+ ; < +' = 8'7 '8<>'
D ?:<!! >) <+>' <: : !> +; E' < ' ;8 ' /: :1' +' 8 ' C +F
+;' g 8<' ><E' + ? !? 8 >' <' D +;' < ' >9 !>' B? '
9 !' 8 ' OA! ?? AB!A ? ' g 9 O +;' 8 ' : +> +? =8 :8' '
= B >' H ' OA > +' ' DA ? 'BA +' 8 !' ! E<' D<? !' +' 8 '
A! H<H ' C +' g 8 ? ? : +;' 8 D' ' ! < +' 8 !' A <: ?
L' 8 ' - +; M =! ? < A ' '% !>' ! 9 !>' L' ? ! >B: >'
' 8 'D ! 9 :< +@<+>' ' ? O ! D @ g <1 +;' H ? >'
+ ? !? <;< +' 8 E' <! ' +? +' + B;8'E B' D<E' H C '
! +C ' 8<? ! < >' 8 ? D<? !' +' 8 ' D ? ' DA ! + +'
D<++ !' <+>' 8 E' <! ' + =' <: B< E' > ?:B?? +;' 8 ' !D? 8< '
8 E' D <+' ' DA ? ' +' 8 !' :<A C M@L B' 8<C 'D ! '
8<+' +: M : + +B ? < A ' L' ? +' E B!' >' D<? !' f'
! >B: >' ' ?B!! +> !' BA' 8 ? $? ' '<' $<H<) HB ' + C !'
= 8' ?B:8' : !:BD? <+: ? g +?B ' +> ;+ E' <+>' 8BD <F
+' 'M 2)
' =<? +' 8 '<9 !+ +' g 8 ? ><E' 8< 'A! C B? E' ' 8 '
D +;' < ' >9 !>' B? ' 8 ' - +;' <;< +' ! : C >' ! +F
C ' +' 8 '! E<' : ? ' 8 '8<B;8 E' + ? !' <? 8 '8 DF
? g D9 !!<? B?' 9 B+>' 8 ? ? C ! ;+' L' +' ;! < ' > ? !> !' <+>'
<; < + M $ +: < D +' H +;' + ' +; !' + : ??<!E' +'
8 ' A<!' g 8 ' - +; ' 8 ' 9! E' <>D >' 8 'B !' 9< B!'
g 8 ?R ! : +' C ! B! ? ' 8 ' AA ? +' ? 9<!' <?
! +C ' =<? A !? +< E' : +: !+ >' 8 ' - +; /? <+; B<; '
' 8 D' =<? ?B99 : + E' 1 +>' <+>' : +: < !E' ' 1+ ='
8 ' >' 8 D' 8<' 8 ' 8<>' L' ? !C >' 8 D' 9< 89B E' <H E' <+>

'' < A /? #3: !?' C ' C' A' NUU' ! +C '7<A !?' C ' ' A' SU' < A /?
;+' g !; ' N' C ' ' A' Q, '
' !; ' 8 ' : +>
' < A /? % !?' C ' C' A (' ," 7' ," "' ' > +' ,QS

= 8' < <:8D + M B' C !E' > 9 ! +' =<?' 8 ' <+;B<; '
+' =8 :8' 8 ' ?A 1 ' 9' 8 ' 8 !' D DH !?' 9' 8 ' >D + ? !<F
+' L'#+' 8 !' A<! ?' 9' 8 ?' C !+D + M ?< >' 8 ' E B+;'
- +; ' L' 8 ! ' 8<>' H +' ? <:1+ ??' +<H E' A! : A < +'
<+>'+ ; : "@M <'9<: ' 8 ' <>> >' =8 :8' + ' +' 1+ ='H !'
8<+' ! +C ' 8 D? 9' ' =<?' 8 +' : +? !< + >' '
AB ' 8 ' 8BD < +;' JB ? +' ' ! +C ' =8 8 !' 8 '
=<?' <;< +' L = +;' ' ? !C ' 8 D I M' ! +C ' <99 : >'
' 8 ? < ' B ' 8 ' + D< >' =<?' C > + E' 8 ' ! <'
+ ? !' H +>' 8 ' ?: + ?) < ' 8 ' = ! >' 8 ' ?< >' A !F
: C >' 8<' 8 ' =<? 8 ' <B 8 !' 9' 8 ' < ' L' B+8<AAE'
? A M' 8 ?' 8 ' - +;' > + >' 8 B;8' +' 8 ' A! ? +' ? < '
9' 8 ?' + ? !/?'9 +;?' = 8' ' :8<+: ' 9' 8 ?' = !>' H +;'
:! > >' 8 ' = ! >' : + +B >' ! +C / = B >' = 8'
> 99 :B E' H ' +>B: >' ' H C ' 8 != ? ' 8 ' > B?'
+ ? !' 8 +' H ;<+' ' > < ' BA +' 8 ?' =+' ? !C : ?' <+>'
+3 ! ?' ' 8<>' L' ?<:! 9 : >' 8 8 ! M' 8 ' ?< >' 5 C !E' : +F
? > !< +' 9' + ! ? ' A <?B! ' ?B! ' <+>' 8<AA + ??' +<E'
9' 8 < 8' ' ' 8 ?' = +;+ ??' <+>' > ?8 ' ' ? !C ' 8 ?'
<P ? E M' +> !' : !:BD? <+: ?' 8 ' ?< >' 9' ;! < ' > 99 :B E'
8 ' 8<>' : +>B: >' 8 ' C !+D +' +' <' D<++ !' 9<!' ?B!A<??F
+;' 8 ?' D ?' ?<+;B + ' OA : < +?) 8 ' 8<>' ?B: : > >' +'
L' D<+<; +;' 8 ' $8<+: !/?' D +>) M' <+>' 8 B;8' 8 '&B1 '
9' >9 !>' ^C<?' 8 ?' + DE' 8 ' 8<>' L' B+ >' 8 D? 9' = 8' 8 ?'
!<: ' 9 !' 8 ?' <P ? E/?' ? !C : M' <?' ' + ' 8 +' :!B '
<+>' D ! 9E +;' ' 8 D' 8 ' <?1 >' ' 8+>' 8 D? 9' ??' <: : A F
<H ' ' 8 ?' <P ? E' 8<+' = ' E <!?' A! C B? E' 8<>' H +' 8 '
:<? ' I' B! 8 !D ! ' 8 ' > BH >' =8 8 !' 8 ' - +; ' HE' 8 ?'
! : +' : B!? ' 9' <: +' 8<>'+ ' AB ' ' B ' 9' 8 ' A = !' 9' 8 ?'
+ ? !?' ' ! ?BD ' 99 : ' ' < ' C + ?' 8 ' ?< >' 8 ' : B >'
! B!+' + ' <+?= !' ' 8 ?' <P ? E' ' 8 ' 8<>' : +?B >' = 8' 8 ?'
: <;B ?' 8 ' - +; ' > ? ! ?? >' <+>' <+O B?' H E +>' < '
D <?B! ' A! ?? >' 8 D' 9 !' <' L' :< ; ! :<' <+?= ! M' HB ' ' 1-

: : !> +; E 8 =<? 9 = 8 + 8 ! < !+< C HB B!; 8 ? + ? ! DA E L < 8<? M +: DDBF + :< +;^E 8 8 ? : <;B ?) +P + +;8 D ! B!+ 8 D < <+ <! E 8 B! =8 :8 8 +<D > +! !> ! 8< 8 D ;8 H ! C <? ? +<? A ?? H 9! D 8 ? A! ? + A< +9B ? < 3 9?B?A +? "

8 ;! < DA< +: = 8 =8 :8 8 - +;<=< > 8 ! B!+ 98 ? + ? ! B:1 +;8<D B? D<E H ; <+ > 9! D 8 9 = +;+ =8 :8 =<? A <: > +! 8 8<+>? 9 ! +C =8 ? ? < > +: B+: = 8 8 ? : <;B ?

! " $ /

L Q D + A<? 5 +

2 # * / /

L#<D ?B!A! ? > 8< E B <! + E : D =8 +E B 1+ = =<? DE !> !? H < +> > 8 ? C + +; # OA : E B 8 ! 9 ! : D 8 D D + E B ! : C 8 ? M 9

! +C 9 : B!? 8<> + :8 : HB 8<? + 8 ? C ! ;+ =8 = 8 L ; 6 < DA< +: M +JB ! > 8 ! ?B 9 8 : +9 ! +: 8 <!! C< 9 8 - +; ? + ! A > ! +C 8<> <H!BA E H! 1 + BA 8 D +; H 9 ! + ? !? 8<> H + <99 !> > ?B99 : + D ! : D6 < > : ? + + 8 D D + B? JB ? + =8 :8 8 ?R <P ? E 8<> ?BHD > 9 ! 8 ! : +? > !< + 8 - +; B+> ! 8 ? : !:BD? <+: ? 8<> <;< + + < !+< C 6HA A! ?:! H OA > + 8 ? + ? ! =8 <:: !> +; E < <+ <! E <E 8 B / + 8 9 = +; D !+ +; <;< + D 8 ? : <;B ? + : B+: = C / :1 8 =< > + 8 - +; <AA! ? 8 D 9 8 ! ?B + ? !? 8 ?< > 8<> 9 B! ! JB ? +? D<1 !? 8< 8 E ?8 B > H DA = ! > <++ B+: 8 < O: B? + 9 ! 8 9B B! 9 % !> B 9! D R< + !9 ! +: =8< C ! +ABH :<99< !?) ? : +> E 8 > ?D ??< 9 % !> B /? H! 8 ! ! <D ? B<! <:1 +T 9! D

" ! +C 7<A !?' C ' AA' SS@ , ' 4 ' AA' V ' ,

) ' 1A - # ' ' ' ' # & H

?' 99 : ' g' % !>' 7! CE' <' +' : <+>')' 8 !> E' 8 '4
! D C<' g' % !>' <+>' 9! D' 8 ' A ?' g' 7<ED<? !' g'
8 ' !: ?')' <+>' 9 B! 8 E' 8 ' <AA + D +' g' 8 ' <!JB ?'
g' !<+HE' ' H ' $ DD<+> !' +' $8 g' g' 8 ' !DE' 8 ! '
=<?' < ? ' <' 9B! 8 !' ! JB ? +' ! < C ' ' 8 ' <99< !?' g'
#! <+>' #+' <+?= !' ' 8 ' - +; /?' > E' +JB !E' =8 8 !'
+ ? !?' 8<>' H +' B+<+ D B?' +' <> A +;' 8 ? ' ! ? B +?'
! +C ' ! A >' +' 8 ' <99 !D< C ' +>' E B!' A + +?'
!' ! +C ' +JB ! >' 8 ' - +; ' : +: > ' C 8' 8 ? ' g'
E B!' : <;B ?I' <>' ' H +' 8 !=? ' !' =<?' 8 '
<+?= !' #' ?8 B >' + rr8<C ' H +' 8 ' H <! !' g' 8 D' +>'
8 E' <! ' <H? B E' L' ' C ' 7' <?1 >' 8 ' - +; I' +F
??' 8 E' 8<>' H +' : +? > ! >' +> ?A +?<H ' : + +B >'
! +C ' + ? !?' = B >' + ' 8<C ' ! BH >' 8 ?' <P ? E' HE'
?BHD +;' 8 D' ' 8 ?PB>; D + ' #' = ' : +? > !' g' 8 D'
?< >' 8 ' - +; ' <+>' ; C ' E B' DE' <+?= !' +' 8 ' C + +; '
! +C ' H = >' <+>' ! ! >' "
:: !> +; E' < ' C +' /: :1' 8 ' ?<D ' + ;8 ' 8 ' - +;'
? + '9 !' ! +C ' 8' ! ;<!>' 8 ' ?< >' ' 8 ' 9 !?' g' 8 '
> D<+>?' D<> ' BA +' 8 D' 8 ' =<?' ! <>E' ' L A! D ?' <+>'
> : <! ' M 8< ' + 8 !' > ! : E' + !' +> ! : E' + 8 !' ABH : E'
+ !' A! C< E' ?8 B >' B ' 8 !' +9 B +: ' !' <>C ? ' 8 D' +'
<99< !?' g' < ' ' 8 ' > ?D ??<' g' % !>' <+>' 8 ' < ? '
;<C ' 8 ?' : +? + ' 8 ' <AA + D +' g' % !>' !<+HE' ' 8 '
8 <>' g' 8[' !DE' = B >' A! H<H E' 8<C ' H +' ? ! +; E'
AA ? >' HEa8 ' - +; ' HB ' +' 8 ?' :<? ' 8 ' > 99 :B E' =<?'
Y8<A A E' ! D C >' HE' % !>' !<+HE' =< C +;' 8 ?' : < D?' >B! +;'
Y 8 ' 9 R D ' g' 8 ' &B1 ' g' $BDH ! <+>' 9 !' =8 D' 8 ' - +;'
=<?' H B+>' +' 8 + B!' ' ! ? !C ' 8 ' <AA + D + ' 8 '
<?' <+>' * ' > 99 :B E' <E' +' 8 ' A ! +<: B?' > D<+>' g'
+ ? !?' 9 !' 8 ' ! D C<' g' !' B<!' <:1 +T ' 9 D

a' 4 ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA' , ' ,N' ,V' < A /?' - ;+' g' !; ' 2' '
' A' SV' #+' 8 ' ! +C ' 7<A !?' WC ' ' A' V X' R= ' H ' 9 B+>' 8 '<: B<' +B ?'
g' 8 ' : +9 ! +: ' 8 <> > @L ' < D +;' < ' ! ' ! +C /?' +' & =+ +;' ! '
0 >+ ?><E' <E' ' SUQ@7! ? + ' % !>' $8<+: !' &B1 ' g' >9 !>' % !>' < 9<O'
% !>' <+>= :8' !' ! +C M

99 : "# 8 8 O: A + 8?! < +?8 A % !> B + :8<!; : B > H H! B;8 <;< +? 8 ?9< 89B <+> <:: DF A ?8 > ? <+ 8 $! =+ #+9 !D !><E?+ + !> ! <:: DD >< 8 C !+D + ! <:1 +T 8<>: +? + > O:8<+; < B:!< C <AA + D + 9 ! 8< =8 :8 =<? + =A! A ? > <1 9! D8 D) 8 - +; < 8 ?<D D C B+ ! +;< A! D ? 8< >B! +;8 ! D< +> ! 8?! ;9< ! <:1 +T ?8 B > H ? :B! + 8 +B! 8?! + = 99 : 8 ?> H !< : C +<+ + ? !? + = :!B E :< > BA + 8 ! C ! ;+ H! <1

8 99 : =8 :8 8? <? R+<D > > D<+> A! >B: > BA + 8 D +> 8 - +; =<? + OA! ?? H E > ? ! ?? +; #+ C< + 8 = C ! ! +C =<? < = + ??% 8? C F ! ;+/? <99 : + #+ C< + 8 ? <P ? E B? ! +F C /? =+ = !>? L9 + ; ! < <; < + M <+> L? ! C + C !E D<++ ! A ?? H M ?<C 8 ? 8 + B! <+> 8 ? ? !F C<+ #+C< + 8 A + > B ! +C 8< 8 ?8 B > H > ?;!<: > 8 E > >P) 8 : > D<+ HB? + ?? H? F +< E <+> H>B!< E 8 > B L #+9 !D > 8 D M ! +C 8 D? =! ? L 8< ! <:1 +T /? <H? B ! D C< =<? : +? > ! > <? ?? + < <+ HP : H =< C >) < : !:BD? <+: =8 :8 C > + E <AA <! > A< + <+> > ? ! ?? 8 D 8 +<?1 > D 9 : +:B!! > = 8 8 ? ; + D + + 8 +1 +; 8 =8 +> ?A +?<H E + : ?F ?<!E) =8 :8 # <+?= ! > 8 ?8 B > > D 8 P B? : ?BAA ? #+ C ! = B > 99 ! 8 D <+E A! A ? + =8 :8

" 8 + <D ? !:8 H< > B<! + E H! 8 ! % !> B 8<> <??BD > 8 +<D 9 <:1 +T + ?B: : > +; 8 ? < 8? ; ! < R; !<+>9< 8 ! ! !; <:1 +T 9 ? 8<B;8 8<>9 !D ! E H + ? ! < 8 $ B! 9 <!> + < 9! D SQ SU + =8 :8 ::<? + 8 8<> <? 8? :! <!E 8 = R1+ =+ &B +? =8 + 8? L D !? <! <C ! + = + ! D + M D ! 8<+ +: ?A <1? + RD? 8 ;8 : DD +>< + 8? A< ! + <+> 9! +> ?A : < E 8? :8<!<: ! 8 D + C A UV o: ! <:1 +T D<!! > %<> E E $<DAH ><B;8 ! 8+ ? : +> &B1 9 !;E 8E =8 D 8 8<> + ??B <+> > > A! 8 , < 8 <; 9 ;8 ER = < A /? ;+ 9 !; C A SQ K ! +C 7<A !? C A ,S

D ' B ' ?B:8 =<? 8 ? <P ? E/? ? B< +' < ' 8< ' D ' 8< '
8<>' 8 ' <H? B E ! P : >' DE > ?D ?? +' 8 ' = B >' 8<C '
AB ' D ' +' 8 ' D ?' > ?<;! <H ' ? B< +' +' 8 ' = ! >' <+>'
=8< ' =<? 9 DB:8 8 ;8 ! : +? JB +: ' 8 ' = B >' 8<C '
4;! < E > ? ! ?? >' 8 ? <99< !? M " 8 ' - +;' 8 = C ! '
' 8 B;8 8B? /8<+>? D E ! <? >' 9! D' 8 ? +;<; D +
4 ' <AA <!? ' u<C ' 9 B+>' DB:8 > 99 :B E +' 9 !; C +;' 8 !' 8 ?
+ ? !? !' 8 D? 9' !' ? D ' ><E? 8 ' C >' +' < D ?'
+ ! ' ? : B? +' '&!<= +;' D' =8 :8 =<? ' 8<C ' H +'
E U' 8 >' =<? A ? A + >' +' 8 ' 9 = +;' B+><E ' =<?
! D<!1 >' 8< ' 8 ' <H? < + >' 9! D' ! : C +;' 8 ' E <: !<R'
D + f 8 ' O: D + ' +> >' 9 8 ' <? ' 8! ' = 1?
8! < + >' < ! B+ ' 9 8 ' > ? ! ?? +;' D< <>E HE =8 :8 8 '
8<>' ? ' ! : + E H +' A! ? !< >' 8 +' +' 8 ' V 8 '
! +C ' + ! >' 8 ' ! E<' : ? ' 8 ' 9 B+>' 8 D' L' C !E
; DE <+>' = 8 <+' < !' 9 ;! <' > ??< ?9<: + M 9 /'
+ ;8 ' 8 ' 9 B+>' ' + : ??<!E ' : +?B ' 8 ' ! E<' A8E? : <+?'
L 8 E =< > M =! ? ! +C ' L <' : +? > !<H ' D '
=8 ' 8 ' &B1 ? 9 !1' <+>' B: ? !' = ! ' = 8 8 '
- +;' ' <? ' 8 ' - +;' A + >' 8 ' > !' 8 D? 9' <+>'
:< >' 8 D' +' ' ;<C ' !' <D' &B+:<+' 8 ? 8<+>'
' 9 ' 8 ? AB ? ' =8 :8 =<? JB :1) HB ' H >' 8 D' + ' D +>'
' H :<B? ' 8 ' 8<>' H +' 8B!! >' 9 !' ? D ' ><E? A<? ' HB '
8< ' 8 ' 8<>' < +' C !E ' <+>' 8<>' + ' 9 C !' ' +F
JB ! >' <!+ ? E 9 !' & 9 +' + ! +;8<D' P) 8 =' 8 '
&B1 ' 9 $BDH ! <+>' 9<! >' <9 !' < ' 8 ? 9< ;B ' <+>' 9 8 '
? >' ' = ' <+>' 8< ' 9 !' 8 ? A<! ' 8 ' + C !' 8<>' ? A ' <H C '
= ' 8 B!? 9 !' ? C !<' ><E? A<? M 3

' Y' ?/? ! ; +<' % !?' ! ' C' AA ' V, RN' +>' ! ?'
`' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' A ' ,V'
' A ? ' A' , U
b' ! +C ' 7<A !?' C ' ' ' ,

$ 7 ' 0

8 ' - +;/?: + ?? ' ? +? !?@ <+' ' B+<+ D E' +' 8 ' C !+D + @3 8' A < 9 >? <C !? 8<C ' <+' + !C ='= 8' 8 ' - +;@3 8' L <C !?/ ?// @ >9 !>' B? 3< <:1 >'@' 8 ' - +;/? ? <? +<H ' A! DA B> @ 8 ' - +;' <;< +' B+?B:: ??9B E' + ; < ? = 8' !' 7 @ <!' DA /? ! 9B?<' ' <1 ' 99 : @7 !A RO ? 9' 8 ' - +;@ H!BA + ?? 9' 8 '> ?D ??<' 9' ! +C ' <+>' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>@ !D< +' 9' 8 ' :1 +;8<D' >D + ? +

E ! ' +> 99 ! +' ;!<: ' = 8' =8 :8' 8 ' - +;' ! : C >' H<:1' 8 ? H >' + ? !?' DB?' 8<C ' H +' <AA<! +' C +' ' 8 ' E B+; ?' : B! !' ' + ' + E' H 8' +' 8 ? A !? +<' <+>' 99 : <' : DDB+ :< +? = 8' 8 D' ?8 = >' 8 D? 9' > ? <+ ' <+>' B+: DA <+ ' HB ' C +' <' 8 ? C ? D<> ' + ' ?:!BA ' 9' +: B+ ! +;' 8 D' = 8' : >' 1?' =8 ' 8 !' A :<' AA + + ? = ! ' ! : C >' HE' 8 D' = 8' ?D ? <+>' ;!<: B? = !>? "' B:8' : +>B: ' D<E' 8<C ' H +' DA :' <+>' C +' B+: +? B +< ' B ' < ' 8 ' ?<D ' D ' 8 ' ;! < ' A! C :<F +' =8 :8' 8 ' - +;' 8<>' OA ! +: >' 9! D' 8 ? + ? !? B?' H ' <1 +' + ' 9B ' <:: B+ ' ' + E' 8<>' 8 ' ! <? +' ' ! A! <:8' 8 D' = 8' 8 !' +? +' : +>B: ' =<!>? 8 D' +' 8 ' : ? @= 8' 8 ' :!B ' +?B ' =8 :8' 8 E' 8<>' 99 ! >' ' 8 ? D 8 !' <+>' 8 ' + ' ?? :!B ' D<++ !' +' =8 :8' 8 E' 8<>' : DA >' 8 D' ' H! <1' 8 ? = !>' HB ' 8 ' 8<>' 8 !' <+>' D ! ' A AB <!' ;! B+>? 9 !' : DA < + ' +O B? <? 8 ' =<? ' > ?:8<!; ' ' 8 ' H ?' 9' 8 ? <H E' 8 ? H ;< +? ' 8 ? A A ' <+>@= 8' 8 ? HP :' +' C =@: +? <+ E

Y' <A /? ;+' 9' !; ' N ' C ' ' A ' , ' <A /? % !?' C ' C ' A ' ,SS' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' A ' ,Q'

<+>' > ; + E' DA E +;' 8 D? 9' +' D<? ! +;' <' 1+ = >; '
9' 8 ' <99< !?' 9' < ' <+>' 9' 8 ' >B ?' <+>' > < ?' 9' 8 '
> 99 ! +' 7BH :' 99 : ?' 8 'E B+;' - +;' 8<>' <' ! ;8 ' ' OA :'
9! D' 8 ?' + ? !?' ? D 8 +;' 1 ' <' : !! ?A +> +;' <D B+'
9' T <' <+>' <?? >B E' +' 8 ' : + !<!E' ' ! A <' 8 ?' =+'
= !>?' 8 'D '9 !' 8 'D ?'A<!' = 8'+ 8 +;' HB' L'? <:1+ ??'
+<H E' A! : A < +6 <+>' + ; : M "' ' +' D ' = '
9 +>' 8 D' : DA < + +;' 9' 8 ' L'8B+E' <+>' A! : A <+:E'M = 8'
=8 :8' < 9<O' > ?:8<!; >' 8 ?' ABH :' >B ?')9' <' <+ 8 !'
D ' <D + +;' 8 ' + ; ; +: ' 9' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' +'
< +> +;' $<H + ' $ B+: ?' +' <' 8 !>' ::<? +' 8 ' ?'
L' C !' : DA < + +;' 9'% !>' < 9<O' <+>'% !>' <+>= :8'
<+>' <;< +' ? D ' D ' <9 !=<!>?' = ' 9 +>' 8 D' A! 9 D+;'
: DA < + ?' ' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' 8< ' + 8 !' 9' 8 ? '
= ' !>?' L' > ' <+E' HB? + ?? M' <+>' 8< ' <:8' ? L O ! D E'
> < !E' +' ABH :' <99< !? M' f' !' <+>= :8 ' +' <: : +' 9'
8 ?' A !? +<' A! 9 ;<:E' 8 ' - +;' ? D?' ' 8<C ' + ! < + >'
<+' ?A : <' <C !? +' L 8 ' - +; M' =! ?' ! +C '
L ?A <1?' >< E' = 8' D ! ' <+>' D ! ' <C !? + ??' ' % !>'
<+>= :8 ' <+>' <AA <!?' ' 8<C ' <' ? >' > ? 1 ' ' 8 ?'
:8<!<: ! M3

+ 8 !' : DA < + ' =8 :8' 8 ' - +;' A! 9 !! >' <;< +?' 8 ?'
+ ? !?' =<?' <' =<+' 9' 8<' B+<+ D E' <+>' : +: !' <D +;'
8 D? C ?' +' 8 ' <H? +: ' 9' =8 :8' + ' >D + ? !< +'
: B >' A ?? H E' ? <H ?8' <' :8<!<: !' 9 !' > ;+ E' <+W' C ; B!'
8 E' 8<>' ?:<!: E' H +' +? < >' +' 99 : ' H 9 ! ' 8 E' 8<>'
H ;B+' ' ?JB<HH ' ! ?A : +;' 8 ' > ? ! HB +' 9' A< ! +F
<; "'" 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' <+>' ! +C ' H? !C >' 8 '
- +;' <;! >' +' + ' 8 !' A +' HB' 8< ' 9' <E +;' > =+' 8 '
<=' ' D 99' #+' C DH !' SUN' ! +C ' ?' <+;!E' = 8

"' ' 'A' S ' `' ! +C '7<A !?' C ' 'A' V U
' ! +C '7<A !?' C ' 'A' Q N' b 4
:1 +;8<D' 7<A !?' C ' 'A' Q' ! +C '7<A !?' C '< 'A' N
' ! +C '7<A !?' C ' 'A' V U
YY' ! +C '7<A !?' C ' 'AA' S' ' N' U' V,Q
`` ! +C '7<A !?' C ' 'A' N' 8 ' &B1 ' +' B;B?' SUN' 8<>' : ! < + E

<+>= :8 9 ! < DA +; L ? < M 8 ;8 =<!>?8 A $<DH! >; <+> ! B!+ <D DH ! 7<! <D + 9 ! 8< : B+ E " #+ <+B<!E SUV < 9<O ? L 8 < > <+> <; ! M = 8 ! +C + 8 ?BHP : 9 $ + <<AA + F D + ? <+> ?< <! ? _ #+ <!:8 9 = +; = 9 +> 8 &B1 9 >9 !> =! +; <+ L <+ ; !E !M ! +C 9 ! : +F 9 !! +; < > HH + + % !> $ C +? <> 9 + $ + &!<A ! _ #+ B E SUV + ? !? <! > ?<; R > <D +; 8 D? C ? ! < C 8 D H < = > !<+: 9 ! > ?:8<! ; +; 8 > H >B3 HE 8 ! ! < ! < + 9 ! 8 D< + +<+: 9 ! +:8 A! ? + !? >B!D ; 8 =<! b &B! +; 8 ?<D D + 8 ! +C ? > ??< ?9 > = 8 < 9<O <+> <+>= :8 + <: : B+ 9 8 B+> : > > <+ ; B<; 8 > HE 8 D 8 ! +:8 + ? !? : DA < +? < ? 8< < 9<O/? ; + !< : +>B: <+> H 8<C B! 8 D <! C !E B+?< ?9<: !E ff #+ A DH ! ! +C ! : C ? L < !< 8 ! <+; !E 2((2&5 9! D * %>*@ >-& &2>=3%1 / ? -1321((02 ! :< -> -& : 2&(>-& : >&- ; <2%1 / * ; <*33* : -& < *&%3 SD &B! +; 8 ?<D D + 8 8 % !> $8<+: ! <+> 8 &B1 9 >9 !> : DA < + 8 - +; 9 < 9<O/? L > <>+ ?? + $ B+: M " # +& : DH ! ! +C ? 9 !: > <>D 8 - +; 8< < 9<O <+> <+>= :8 <! + 8 8<H 9 > H !< E 8=<! +; 8 D + HB? + ?? ! < +; 8 ! <F ?B!E 9 #+ <E SUQ 8 &B1 9 >9 !> ? L ; ! < E 8 < > 8+> +: +? >M <; < +? 8 % !> $8<+: ! 9 ! 8 ? : +>B: >B! +; 8 ; +:E 9 = ><E? <9 !=<!>? < 3 > ++ ! < % !> <+>= :8/? = 9 +> ! +C <+> < 9<O DB B< E :8<! ; +; <:8 8 ! = 8 B+1 +>B ?? ! +C <H B 8 ?<D D <:1+ = >; ? 8 - +;

! : DD +> > 8 - +; > ?D ?? ! +C 9! D 8 A! D !?8 A <+> ? +> 9 ! 7 < 9<: =8 :8 ! +C H<> + 9 !; + ! A! H<H E 9 ; C + : @ $ # C A S,

Y ! +C 7<A !? C A , # 4 AA U V Q Q
, A V, ! A U U
%7 # A U ## A UN
b %7 # A U C A V,
4 AA U U

8< 8 ! 8<> H + L B+ <? + ?? <D +; 8 ? ? !C<+ ? M" %<? E 8 + E : :<? + =8 :8 = 39 +> 8 6? % !> 9 8 >D !< E % !> ;D + A + +; 8 ? A? < 8 : B+: R <H ? ? B? =<! D = !>? < 9<O 9

#+ 8 :8<!; ? 9 + ; ; +: <+> +:<A<: E =8 :8 8 - +; H! B;8 <;< +? 8 ? 8 ! + ? !? ! +C =<? + +: B> > +H +> +; <+> > D + ! +; <? 8 = RD <+ +; ? < ?D<+ =<? + 8 ? + !: B!? = 8 8 ?6 C ! ;+@ ! F ? D <? = ! 8 ? : B! ? <+> : > <+> ?B?A : B? <? =<? 8 ? +< B! @ 8 - +; 8<> + C ! 9< > > PB? : 8 ? <H ! B? +>B? !E 8 ? A !? +< + ; / E <+> 8 ? ? +: ! T < 9 ! 8 ABH : ? !C : # =<? + ! +C 8<> : DA E > + 9 > 8 D? 9 = 8 8 ? : <;B ?R!R+ 8 8 <> > : < > 8 ? :!B <+> +? + !D? + =8 :8 8 <> : +? + > ! < + 99 : @ 8< 8 - +; ? D? 8<C 8 B;8 9 ?<:! 9 : +; 8 D = " 8 ! ? 9 8 ? + ? !? 8 - +; RD ! C ! + + E > > 9B PB? : ! +C /? <>D + ? !< C <H ?) HB BA < : ! < + A ! > 9 8 ! + !: B!? ? D? <? c8<? H + < ! <>E ? < > 8<C 9 <? DB:8 A !? +< ! ;<!> 9 !6 8 D <? 8 : B > + ! < + 9 ! < D<+ ? A8 ;D< : <+> ? > !D + > A <E 8 > ?A $! < + E >B! +; 8 =8 O ? +: 9 ! +C /? R<?? ! > >D + ? !< + 8 - +; <+> 8 ? !? + ? ! ? D 8<C H + 8 + E +> C >B< ? H = + =8 D 8 ! A! C< > <+E ? <>E : +: ! <+> : R A !< + ! +C /? =+ & <!E D ! C ! ? ! A = 8 +? <+: ? 9 1 +>+ ?? 8 D + 8 A<! 9 8 - +; <+> 9 C > +: ? 9 8 ? C ! ;+/? 9B ? : +9 > +: + 8 ? B+; + < + ? ! ! D 8 >< 8 = C ! < =8 :8R ! +C : DA > 8 ? D<? ! H! <1 8 ? ! E< = !> 8 ? 1 +> E !< ? + +; ! : :B! + 8 & <!E + 8 : + !<!E 8 - +; /? D<++ ! =<!>? 8 ? + ? ! + 8 $? ? > ?:! H > <? H +; D ! E L <?E <+> : C M

' +9 ! B+<2 E' '=<?' + ' +' 8 '?B?A : B?' +< B! ' g' 8 '
9 +> >' + ? !' '< ! HB '8 ?' C ! ;+/?' : C E' '<+E'
8 !' HB '<+' B+= ! 8E' D C ' L' '8<?' + ' ! <? + c' 8 '
=! ?' L' ' 8 +1' 8<' ' A! : >?' 9! D' <+E 8 +;' HB '> ?F
;B ? M'" 8 ?' B+D ? <1<H ' :8<! ; ' g' >BA : E' +' 8 '
RA<!' g' ! +C ' = ' :<++ ' HB ' : +? > !' <?' H +;' D ?'
B+9< !' 8 ' - +;' +> >' ? '9<!'9! D' A <E +;' <' A<! ' + C !'
9 !' <' D D +' <AA <!?' ' 8<C ' : +: < >' 8 ' > ? 1 ' =8 :8'
8 ' 8<>' < ! E' H ;B+' ' + ! < +' 9 !' ! +C ' <?' = ' <?'
9 !' 8 ?' : <;B ?' : : !> +;' ' < A ' '=8 ' =<?' 2' : ? '
<+>' = R +9 !D >' H? !C !' g' A<?? +;' C + ?' 8 ?' <P ? E'
9! D' 8 ' ><E' 8<' 7<! <D +' 8<>' H +' A! ! ;B >' 8<>'
<1 +' L' < ' AA ! B+ ?' g' 9! =+ +;' +' 8 ?' E!<+ ?' <+>'
8=<! +;' 8 !' > ? ! ?M'9' + ! ?' +' 9<: ' +' ! +C /?'
=+' & <!E' : !! H !< ' 8 ' !B 8' g' 8 ?' ? < D + ' !'
+? <+: ' ! +C ' 8<AA + +;' ' < B> ' ' 8 ' - +; /?'
L' ; >+ ??'M +' 8<C +;' : +9 >' BA +' % !>' %vQD 8 ' A ?'
g' 7! CE5' <' +' : <+>' < E' 8 >' HE' !' B<! '
<:1 +T ' 8 ?' <P ? E' ?<! :<? :< E' ! A >@L # ' ?' E B!'
; >+ ??' !' ! +C ' + ' D + M'P' D <! E' B+: +F
: < +;' =<?' 8 ?' ! A E' ' ! +C ' =8 +' 8 ' < !' A! F
A ? >' ' 8 D' ' : +9 !' 8 !' BA +' % !>' < > ;!<C ' !'
BA +' % !>' B99 1' 8 'C<:<+ ' A ?' g' <? !' g' 8 ' !? ' '
8 ' GB +' # ' =<?' + ' 9 :' g' < ' ?< >' 8 ' #3+; ' # '
=<?' ! <? +<H ' 8< ' 8 !' <P ? E' ?8 B >' 1 ' ' A <? '
8 !? g' <+>' <: : !> +; E' ?8 ' 8<>' 8< ' D !+ +;' + D +< >'
8 ' &B1 ' g' +:<? !' 9 !' 8 ' <AA + D + 'b' ;< +' =8 +'
<' ! +C /?' ? : < +' 8 ' - +;' : +? + >' ' 8 ' <AF
A + D +' g' % !>' H !' <++ !?' ' <' C<:<+ ' $ + :E'
g' &!<; +?' 8 ' 1' 8 ' AA ! B+ E' g' D<!1 +;' 8 ?' > ?F
1 ' ' ! +C ' HE' ? +> +;' 9 !' % !>' !<+HE' <+>' +;

Y' ! +C '7<A !?' C ' 'A' N
`' <A /?' ;+' g' !; ' ,' C ' 'A' ,
' ! +C '7<A !?' C ' 'A' ,
b' 'A' ' <A /?' ;+' g' !; ' ,' C % 'A' ,

8 D 1+ = 8< 8 ? +: % !> H ! L = > 8 ; !<: ? +; E 8 D M <+> + 8 +9 B +: 9 8 ? + ? ! " +> E ? +: 8 9<: 9 8 ? 9<: ? 8< ! +C : E :8<!; ? 8 - +; = 8 > ?? DB < + ! ; 8 8 !> D<E + 8<C H + B+C !? > + 8 <! ? 1 +; F :!<9) E + 8 A! ? + : :<? + 8 ? D? 8<C H + DB:8 <+; !E = 8 ! +C ! +> ! 1 E 8< 8 L : C E M = 8 =8 :8 8 ! < > 8 D =<? + +> > DA E D ! 8<+ 8 !> +<!E : B! ?E = 8 =8 :8 + ; + 3+<+ B?B< E H 8<C ? =<!>? <+ 8 ! L 8 - +; M =! ? % !> $8 ? !9 > + < B? + ! +C <+> 8 ? : <;B ? L ?8 =? 8 D < 8 ABH : > ? 1 A ?? H <+> < 8 ? C 8<!> E ?A <1? <+E 8 D HB ?A <1? HE 8 8 B! <+EH >E ? M 9

+ 8 ! ! <? + ; C + HE 8 - +; 9 ! H +; > ??< ?9 > = 8 8 ? + ? !? <E + 8 9 !D ><H +?B!! : +<!E BDB ? 1+ = + <? 8 L <C 6?/ ? M =8 :8 + 8 D + 8 <E 9! ;8 + > 8 D ! A ? 69! D ? A! A! E #+ 8 A + + 8 - +; =<? 8 B+A AB <! E 8 ? ? !C<+ ? 8< 8 > ? B!H<+: ? = ! D< + E < ! HB <H <+> = +; 8 ! D > E 8< 8 E = ! ? +; + H +; ?BAA! ?? > ! ? D D A<? 8 A < 9 >? = <C !? B+<H : DA = 8 9 ! ; + D<+BF 9<: B! !? 8<> H + + <: +> + 8 B+A! : > + > > ? ! ?? ! < +BDH !? 8<> H + 8! = + B 8 9 > #+ !> ! ! D >E 8 C < 8<> H + :<!! > 8! B;8 8 B? 8 $ DF D +? =8 :8 =8 A! D ? > DA! C 8 : +> + 8 +; ?8 = <C !? 8! < + > + 8 8 ! 8<+> 8 C !E ? ! B? : +? JB +: 8 O: B> +; 9 ! ; + ? 1? < F ; 8 ! 9 6 D 8 ! ?8 D<!1 8 ? ; ! < HP : + 8 &B1 8 >9 !> 8<> 8 ?<;<: E > ?: C !) <+> <: : !>F +; E D< + E HE 8 ? <!; BD + ? <+> 9 H! ? 8

Y ! +C 7<A !? C A N
(% !>: ? !9 >/? % !? > > HE <! <+8 A %A A FPP

PB? : ' 3a =<E? M 8 ' <+?= ! >' L <+>' C !E=8 !)' <+>' =8 C !' > ?? ' + >' 9 <!' + 8 +; M'" 8 ' - +; ' 8 B;8' 9 = >' ' 8 ' B? 6 9' % !>?' "HE' <' C<?' +BDH !' 9' 8< 9R? <!C >' <! ?<+?' =<?' ! < >' = 8' D<!1 >' > 9 ! +: 'R <+>' ! ?A : '9' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' <?' D ;8 ' 8<C ' H +' <+ : A< >' =<?' 8 ' A! +: A<' HP : ' 9' 8 ' A A /?' !<; ' ' + E' =<?' 8 ' 8 >' <+>' A >' HB ' + ' <!; ' ? A+ ' @= ;8 +; ' <?' ! +C ' +9 !D?' B?' 9 C ' !' ? O' A B+>?@' :B ' 8 D' +' 8 ' 8<+>' = 8' =8 :8' 8 ' +> <C B! >' 'A<!!E' ' <+>' 8 +' H!B ? >' 8 ?' DA '3' +' 8 ?' ! B!+' ' 8 ?' 8 B? ' +' D?HB!E' JB<! ' 9 +> +;' 8 D? 9' ? ' 9 = >' HE' <' <!; ' H >E' 9' 8 ' ! !?' 8 ' H >E' <>>! ?? >' 8 D' 9! D' 8 ' = +> =' 9' 8 ?' :8<! ')' <' 8 ' ?<D ' D ' +C +;' <+E' = ' 9' 8 !' <> !?' '<:: DA<+E' 8 D' + ' 8 ' 8 B? ' <+>' 8 ! ' > ?:B??' = 8' 8 D' 8 !' ;! C<+: ?' 8 ' +C < +' =<?' <:: A >' = ' 9' 8 ' ! !?' 9 = >' 8 ' &B1 ' + ' 8 ?' D<+? +' <+>' <9 !' 8<C +;' : +9 !! >' = 8' 8 D' 9 !' ? D ' D ' ! B!+ >' ' 8 !' 9! +>?' C > + E' ;!< 9 >' = 8' 8 ?' ;!<: /?' : B! ?E' 9'+ ' : +C +: >' HE' 8 ?' <!;BD + ?' b + B:1 E' 8 ' +?B ?' 99 ! >' ' 8 ' 7 !?' A! C >' HB ' 8 ' A! B> ' ' = !? ' > ? !> !?' !' 8! ' ><E?' % +> +' D<E' < D ?' H ' ?< >' ' 8<C ' H +' +' 8 ' 8<+>?' 9' 8 ' D H' &B! +;' 8 ?' A ! >' 8 ' D DH !?' 9' 8 ' % ; ? < B! ' = ! ' <;< +' +?B >' +' 8 !' =<E' ' ? D +? !')' <!; ' H > ?' 9' D +' =8 ' 8<>' A! C B? E' H +' <?? DH >' HE' H <' 9' >!BD' A<!<> >' 8 ' ? ! ?' = 8' 8 !' : B!?' 9 E +;')' +' 8 ' <9 !F + +' 9' 8 ' U8' 8 ' ? <+><!>' 9' 8 ' D H' =<?' ' H ' ? +' 9 < +;' ? > ' HE' ? > ' = 8' 8 ' ! E<' ? <+><!>' < ' 8 ' + !<+: ' ' 8 ' B? ' 9' % !>?') 8 ' = +> =?' 9' A !? +?' ?B?A : >' ' H ' C +> !?' 9' ! +:8' ? 1?' = ! ' > D ?8 >' <+>' C +' <!D B! !?/ ?8 A?' = ! ' H! 1 +' + ' <+>' 8 ' <!D?' :<!! >

Y' <A /?' ;+' 9' !; ' N' C % ' A' UQ'
9' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A' '
' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' UV
b' <A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' UU

ʻ U] # ʻ 7ʻ ʻ + Z N

<=<E "ʻ B ʻ ʻ =<ʻ +ʻ 8 ʻ &B1 ʻ ʻ& >9 !>ʻ <+>ʻ 8 ʻ A! F A ! Eʻ 8< ʻ 8 ʻ !+ Hʻ =<ʻ A! +: A< Eʻ H +ʻ Aʻ C + +;ʻ ʻ 9B!Eʻ &B! +;ʻ 8 ʻ 8! ʻ ><Eʻ ! 9 !! >ʻ ʻ >9 !>ʻ B? ʻ =<ʻ + ʻ + Eʻ ;<D? + >ʻ = 8ʻ ? > !ʻ <+>ʻ ?BHP : >ʻ ʻ <ʻ ? < ʻ ʻ ? ; ʻ HB ʻ < ʻ + ʻ D ʻ ? ʻ H >ʻ =<ʻ 8 ʻ < B> ʻ ʻ 8 ʻ ! !?ʻ 8< ʻ =8 ʻ 8 ʻ D <!Eʻ = ! ʻ +;<; >ʻ +ʻ ! A +;ʻ <+ʻ < <:1ʻ +ʻ 8 ʻ 9! +ʻ ʻ 8 ʻ D<+? +ʻ <+ 8 !ʻ > <:8D +ʻ ʻ 8 ʻ !<HH ʻ C !Eʻ + <! Eʻ ?B: : > >ʻ +ʻ 99 : +;ʻ <+ʻ + !<+: ʻ < ʻ ʻ ? ! <!ʻ C +ʻ ? ʻ < ʻ <ʻ ? B+><Eʻ 8 ʻ 8 ʻ =8 +ʻ !> !ʻ 8<>ʻ : DA<!< C Eʻ ?A <1 +; ʻ H +ʻ ! ? ! >ʻ <+>ʻ =8 +ʻ >F 9 !>ʻ B? ʻ =<ʻ 8! +; >ʻ = 8ʻ 8 ʻ ;! < ʻ <+>ʻ 8 ʻ 9<?8 +<H ʻ =8 ʻ :<D ʻ ʻ : +> ʻ = 8ʻ 8 ʻ &B1 ʻ <+>ʻ &B:8 ??ʻ = ʻ 9 +>ʻ <ʻ <! ; ʻ +BDH !ʻ ʻ > !ʻ <+>ʻ R> ?A ? >ʻ A !? +ʻ ? ʻ ?B!! B+>F +;ʻ 8 ʻ ;< ?ʻ <+>ʻ ::<? +< Eʻ ! ? ! +;ʻ ʻ <: ʻ ʻ B !<; ʻ 8 ʻ ; <?ʻ ʻ %<>Eʻ ! ?C + !ʻ : <:8ʻ 9 !ʻ +? <+: ʻ =<ʻ <&-M21ʻ <+>ʻ 8 ʻ B%1 : - B3ʻ ʻ %<>Eʻ ! -&ME3ʻ :8< !ʻ ?- ; + 2(2 9ʻ :2 ; - %3O2 : >ʻ Lʻ #ʻ 0 -+2 5ʻ B&%(23ʻ (02ʻ =M2ʻ ->ʻ 2 :>-&:ʻ ʻ 8 ʻ =M2ʻ ʻ <! H ! B;8ʻ Lʻ 8< ʻ < ʻ ʻ ? + =ʻ A<! Eʻ ?BH? > >ʻ 8 B;8ʻ #ʻ <Dʻ E ʻ H ; >ʻ ʻ 1 Aʻ ;<+ ? +ʻ 8 ! ʻ = 8ʻ <+ʻ 8B+>! >ʻ #+9<+ !Eʻ <+>ʻ 8 ! ER? Oʻ $<C< !E) <+>ʻ ʻ H +;ʻ B+><Eʻ + ;8 ʻ 8 ʻ : +: B!? ʻ ʻ A A ʻ ? ? ʻ C !Eʻ ;! < ʻ 8 B;8ʻ + ʻ C !Eʻ ><+; ! B?) ʻ : +? ? +;ʻ :8 9Eʻ ʻ ?B:8ʻ <? D ! ʻ :B! ? Eʻ 8<? H! B;8 ʻ 8 ! M ʻ < A ʻ =8 ʻ =<? + ʻ ʻ 8 ? ʻ =8 ʻ 8<>ʻ 8<? + >ʻ ʻ =< ʻ BA +ʻ 8 ʻ &B1 ʻ <+>ʻ &B:8 ??ʻ 8<? 9 ʻ B? <ʻ ;!<A8 :ʻ ?1 :8ʻ ʻ 8 ? C ? ʻ Lʻ #ʻ 9 B+> Mʻ 8 ʻ ?<E?ʻ L 8 ʻ JB<! ʻ :! => >ʻ HB ʻ :8 9Eʻ = 8ʻ A !? +? >ʻ HEʻ :B! ? Eʻ ? DEʻ :8<! ʻ 8<>ʻ + ʻ : ! + ?ʻ #ʻ =<? ! : C >ʻ = 8ʻ 8BTT<?) HB ʻ =8 +ʻ 8 ʻ 8 !? ? B!+ >ʻ ʻ + !ʻ 8 ʻ : B! ʻ > !ʻ <+>ʻ ? + ? = ! ʻ 8! =+ʻ <ʻ ʻ 8 +ʻ 8 ʻ ;< ? A + >ʻ #ʻ =<? ?B!A! ? >ʻ = 8ʻ 8 ʻ D ?

Yʻ ! +E ʻ 7<A !?ʻ C ʻ ʻ AAʻ U, U ʻ < A /? ;<ʻ ʻ !; ʻ Nʻ C ʻ ʻ AAʻ QU QSʻ ++B<ʻ - ; ? !ʻ 9 !ʻ SUQʻ AAʻ V ʻ V

ʻ < A /? % !?ʻ C ʻ Cʻ Aʻ NUV

ʻ >9 !>ʻ $!! ?A ʻ C ʻ ʻ Aʻ S ʻ Lʻ % ʻ Dʻ H ʻ <ʻ D Hʻ !ʻ <+Eʻ 8 !ʻ > D +F ?!< +Mʻ =! ? $ + ʻ &< !EDA ʻ ʻ 8 ʻ &B1 ʻ L 8 Eʻ <! ʻ ><+; ! B? = <A +? =8 +ʻ > ! : >ʻ <;< +? ʻ <+Eʻ +> C >B< Mʻ %/ # Aʻ ,N

D<! <'<AA <!<+: / 8' !?' B<!>?' = !' >!<=+' BA' +' 8' $ B!' <+>' D<+E' 99 : !?' <+>R ; + D +' = !' =< 1 +;' <H B'<?' +' 8' A<9 !D' 9'<! ;B<!' : <> ' 8'=8 ' 8 B?6=<?' A +'<+>'1+ ?' 9' 8' ?<D' 1 +>3= !' +' C !E' ! D M"# #+'<' !' ' 8' <!' 9' !9 !>' <A ';C ?' <'+ <! E'?D <!'<:: B+' 9'8?C?' L' 8 !' ?M8'<>>?' L?B:8<'; + !<'?A ' 9' DB +E'<+>'>??< ?9<: +' +' 8' = !'A A ' 8<'#' 8 +1'='<!' +' ><+; !' 9'<! H +' 8'8 <!' 9' 8':<A <' +'<'= 1M' <A /?9 <!?' 9' <' ! H +' 9 ! B+< E' = !' B+9 B+> >' ' <!;' ABH :' ?BH?:! A +'=8 :8'=<?' !<?>'9 !' 8' ?B99 ! +;' <! ?<+?@' <>> >' '<';B<!<+ ' +' 8'A<!' 9' 8'D<? !R= <C !?' '#/C 1' 8' !> !?'=8 :8' 8 E'8<>'; C +'9 !'9 ! ;+'? 1?@' = +'9<!' '<!! ?' 8'A! ;! ?? 9' 8' BDB ?

B' '=<?' ' 8'A! DA B>'<+>'>:? +' 9' 8' - +;' 8<'?: E' =<?' D< + E' +> H >' 9 !' 8' ! ? !< +' 9' !> !'<+>' 8'A! C + +' 9' H >?8>' !' +?<+: '<' + ' D' ='9+>' 8 D' ; C +;'>! : +?' 9 !'<! ; D +'<' €E' $8< 8<D' '<>C<+:' + <! !' '%+> +'<+>'<' <+ 8 !' D'=! +;' '8'&B1' 9' $BDH !<+>' 'H' ! <>E'<'<' D D + /?+ :' '<1':DD<+>' 9' 8' ! A?<?$<A < +' + !<' L'#8<C'?+' 8?M8'=! ?' 8?B+:'L' ' +'=8' 8<?' DE' !> !?' + ' '> C !' ' '<+E' +'HB' E B!? 9"<+>' 'H! +;'<+' DD >< '<+?= !'<+>'<?'E B!' A+ +' =8 +' <+>' 8 ='? +'='<+' D) 9 !' 9'<+E'>?F B!H<+:'</?? +' 8'+ ;8'#?8 B>' 8D1' 8'8 B!'A! A ?>' €E' 9 !' D !! =' ' < M)k)' +' 8' 9 =+;' ><E'='9+>' 8' - +;'<' '<D ?/?'? D+; E' +' ! +C /?<+;B<; ' L' +' ;! <'>? !> !'<+>'<; < +M '=<?' 8B!'8' >' 8?' +? !' 8<' A A ' ?8 B>' 8+1' 8' 8<>' 1 A' B' 9' 8' =<E' 9! D' 9<!' '=<?! <>E' L' 'AB' 8 D? 9

"' <A /?' ;+' 9' !;'N'C ' 'AA' QSR,
`' <A /?% !?'C ' C'A' NUV
' :1 +;8<D'7<A !?'C ' 'AA' ,' ' '<?' 8'GB<! !E' C ='C '
O:'A'U Q

< ' 8 ' 8 <>' g' 8 ?' <!DE' !' > ' <+E 8 +;' ' ?<C ' 8 ?' : B+ !E M"

8< ' 8 ? ' <+>' 8 !' A AB <!' BDB ?' =8 :8' > ?; k: >' 8 ' <! !' A ! >' g' 8 ' ! ;+' g' !; 'a 8 ' 8 !>' = ! ' 9 D + >' HE' D +' g' 8 ;8' !<+1' <+>' A = !9B ' A :<' +9 B +: ' ' > BH ' ? D?' ' O ? ' L' 8< 'M@ =<?' 8 ? ;+ 9 :<+' H? !C< +' g' 8< ' C !<+' !<99 :1 !' +'<; < +' % !>' <+>' +' < B? +' ' 8 ' <C !?/ ! ?@L' 8< ' D ;8 ' + ' <+' <!PP9B' D<+' > ' = 8' 8 ? ' D H?' _M'9' 8 ' A! ? +' ! ?' +' 8 ' A + +' g' < A '8<>'H +' L' H =+R' BA'M HE' 8 ' 9! +>?' g' 1 ?' =8 ' 8 ' &B:8 ??' g' >F 9 !>' +' 8 ' : + !<!E' +? ? >' L = 8' =<!D 8' <+>' <:! D +EM' ' < A ' 8< ' 8 ' ! < ' :B A! ' =<?' B 2]2' ' < ? ' 8 B;8 ' 8 ' &B1 ' g' >9 !>')' =8 ' C +' = +' ? ' 9<!' <?' ' A! 9 !' <' :8<! ; ' <;< +?' 8< ' + H D<+' ' 8 ' - +;' ' 8 ?' 99 : @<' :8<! ; ' <?' B+PB?' <?' ' =<?' A! A ? ! B?' ' D H' <?' < A ' ?8! => E' H? !C ?' =<?' <' 1 +>' g' >; >' ' =8 :8' ? ' > ? >' <' ABH :' :8<!<: !' <?' B ' =<?' + ' C !E' : E' ?BDD +' ' 8 ?' <?? ? <+: ' 8 ' &B1 ' 8 = C !' <?' = ' <!+' 9! D' 8 ' 8 ;8' <B 8 ! E' g' 8 ?' : <;B ' ! +F C ' A !? ? >' +' A! ?? +;' 8 ?' : +C : +?' BA +' 8 ?' +:! >BF B?' C ! ;+' L = 8' !D?' g' ! A! <:8' ' % !>' B '9 !' 8 ?' A !9 >E M'b

^ ' 8<C ' *' H! B;8 ' ' ?' : ? ' B!' ?B++ P3!E' g' 8 ' :<B? ?' g' 8 ' - +;/?' HC B?' B+8<AA + ??' <?' = ' <?' 8 ?' ! <? +?' 9 !' +> <C B! +;' ' ; ' ! >' g' <+' >D + ? !< +' 8< ' ? D?' ' 8<C ' H +' ?:<!: E' ?? B+A AB <!' = 8' 8 ?' ?BHP : ?' 8<+' ' =<?' H+ O B?' ' 8 D? 9' ' 8<C ' ? +' < ? ' 8 =' ? ;+<' 8<>' H +' 8 ?' > ?: D9 B!)' 8 =' : DA ' 8<>' H +' 8 ' ! BDA8' g' 8 ?' E!<+ ?')' <+>' 8 =' A< +9B ' : +F ? JB + E' 8<>' H +' 8 ?' D ! 9 :< +' L' 8 ' - +; M' =! ?

"' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' SS'
' < A /?' ;+' g' !; ' N' C % ' AR' Z3R
' 4 ' A' Q,
g' &21A% 2' *'+2&3' A- ' %%%' +' #

< A 3L' +?B >' <+>' A! ? + !' 8 ?' D 8 !' ? ;D< T >' 8 ?' <C B! ' A !? :B >@ ' ?' <;< +' <' ?: + ' 9' 8B+?' + 9 ! ?' <+>' 7 <+ <; + ? M'" L' 8 ' - +; M' ?= ! ' >F 9 !>/?' :! < B! ' ;HE' L'?8< ' + ' H ' < = >' ' <AA +' + ' 9' 8 ?' =+' 9 D +' <+?' 9' ?:<A ' +> >' 8 ' - +;' 8<>' < ' 8<+>' HB ' 8 ? ' D <+?' +' 8 ?' A + +' = ! '9!<B;8 ' = 8' 8BD < +' 9' + ' = 8' > ?;!<: ' # ' = ' H ' ! D DF H ! >' 8 =' ;! < ' 8<>' H +' 8 ?' OB < +' =8 +' 8 ' D<+: F A< >' 8 D? 9'9! D' 8 ' 8!< > D' 9' 8 ' ;! < ' 8 ;' D<;+< ?) 8 =' B>' 8<>' H +' 8 ' C<B+' 9' 8 ' : B! !?' 8< ' 8 !' ! E< ' D<? !' <?' + =' <' - +;' +> >) 8 =' H <? 9B E' 8 E' 8<>' A! : < D >' 8< ' 8 ' $! =+' = B >' + C !' <;< +' H ' +? <C >' HE' <+' +? +' $<H< ' ' ? ' 8 A ??' + =' =<?' 8 ' - +;/?' : +> +' <+>' ? ' > A' 8 ?' > ? ! ??' <?' ' DA ' 8 D' ' B!+' 8 ?' 8 B;8 ?' +: ' D ! ' =<!>?' 8 ' A = !9B' <+>' <!! ;<+' A<! E' =8 :8' 8 ' 8<>' 9 D>' +' 99 : ' < ' 8 ' D ' 9' 8 ?' <:: ?? +' #' = ' H ' ! D DH ! >' 8 =' 8<!?8' <+>' DA :' 8<>' H +' 8 ' - +;/?' ! < D +' 9' 8 ' &B1 ' 9' & C +?8 !)' 8 =' ?BDD<!E' 8<>' H +' 8 ?' 3 !<: /?' > ?D ??<' 9! D' 8 ' % !>' $8<DH ! < +?8 A' <+>' 8 ' !<?B! ' 9' 8 ?' +<D ' 9! D' 8 ' H 1?' 9' 8 ' $ B+: ' 4$99 : ' <>' 8 ' &B1 ' H +' ? ' C +; ' 8 ' <>C : ' <+>' +9 B +: ' 9' ? ' BA! ;8 ' <+>' 8 ;8D +> >' <' + H D<+' D ;8 ' 8<C ' A! R3>' 9' 8 ' B D ?' ? !C : ' ' 8 ' - +;' +' 8 ?' 8 ?' 8 B!' 9' + : ?? E' B' 8 ' DH' 8<>' : ? >' C !' 8 ' A! +: E' & C +?8 ! ' +' 8 ' A! D ' 9' 8 ?' ><E?' 8 ?' A = !' <+>' 8 ?' ?' 8<>' H +' !<+?D >' ' 8 ?' ? +' <' E B 8' +' 8 ?' ? C + +8' E <!' ' : +: < ' 8 ' A = !9B' 8 B?' 9' $<C +> ?8' =<?' 9' : B!?' 9' : +? > !<H ' DA ! F <+: ' ' 8 ' $ B! ' ' + E' 8<>' 8 ' A! ? +' &B1 ' 8! ' B+: ?' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' HB ' = ' 9' 8 D' = ! ' A !? +?' 9' < +' <+>' A :<' = ;8 ' 8 ' - +;' 8 ! R

'" < A /?'% !?' E ' !' A' NS
I' J * +- 2E3' 2%/1' 9' 2-&/2Q' A-' ' A' SU' L
' ' L' A' VNRQ

CB ? +? M' '" < A /? <: : B+' > 99 !? +' + ' D< ! <' > ;! '9! D' 8<' 9' B+ B?' L' 8 ' - +;' 8<>' 8 ' ;! < ?' > 99 :B E' ': DD<+>' 8 D? 9' + B;8' '8 <!' '! <>' ' 8 ' +>' # ' +> >' ' ; C ' 8 D' <' D + 8' ' : +? > !' =8 8 !' 8 ' = B >' <1 ' <' + =' + ? !E' !' ! < +' 8 ' >' #+' 8 ' < !' :<? ' 8 ' =<? >' 8 ' DB? ' ?D 'BA +' 8 ?' + ? !?' <+>' 9! =+' +' 8 !' <>C !?<! ?' =8 D' 8 ' =<? ! A! <:8 >' +' + ' ;8 ' !D?' = 8' 8<C +;' : B+ +<+: >' : + !<!E' ' 8 ?' A! D ? ' #+C : C ?' <;< +?' 8 ' 7! +: ??' = ! ' + ' 3+*&2 : ' + !' 8! < ?' 9' H! +; +;' % !>' B ' ' 8 ' H :1' 8 ' - +;' D<> ' + ' <+?= !' HB ' D<> ' <' H =' <?' <' 3%/1* ' >-&' 8 D' ' ! ! Mf' #9' ?< >' 8 ' - +;' =8 +' 8 ' &B1 ' 8<>' ; + ' 8 ' 8<>' + ' H! 1 +' B ' + ' <' D ?' A! 9B? ' A !?A !< +' 8 ?' +> ;+< +' = B >' 8<C ' ?B99 :< >' 8 D

8 ' PB? : ' 9' 8 ' :8<!; ?3' 8B?' H! B;8 ' <;< +?' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' 8<?' ::<? +< E' H +' > ?AB >' Y' 8< ' +' 8 ' + ' 8<+>' 8 ' <: : B+' 9' B+ B?' ?' ;! < E' O<; ; F !< >' <+>' 8<' 9' < A ' C !: B! >' 8 ! ' ? D?' 'H ' 'JB ? +' B ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 8<' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' D<> ' B? ' 9' <+;B<; ' ' 8 ?' C ! ;+' =8 :8

Y' ++ B?/;' % !' ' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' 9' ' A DH !' S ' `Y < A ' +' B? +;' 8 ' = !>' L 8 D M' =! ' B+> !' 8 ' > BH ' <+>' !! + B?' DA! ?? +' 8<' ! +C ' <+>= :8' <+>' < 9<O' <: : DA<+ >' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' + ' 8 ' ! E<' : ? ' <+>' 9B! 8 !' 8<' 8 ' ! D +? !<+: ' ' =8 :8' 8 ' - +;' =<? : DF A >' ' ? +' =<? + ' <' C !H<' HB ' <' =! +' + ' % !>' <:<B <E' < ? ' =! ?' G! 'C ' ' AA' Q, ,R ' 8' > +X' Y- / A ' ' ? + ' > D<+> >' <+' <B> +: ' 9'8 D' <+>' ' +' ' * ' =8 :8' 8 E'8<>'>!<=+' BA' = 8' ;! <' :<! M' = 8? <+> +; ' 8 = C !' w! ? ' 8 ;8' <+ ! ! ?' 8 '&B1 ' 9' >F 9 !>' : ! < + E' ? D?' '8<C ' H +' 8 ' + E'A !? +' : ? >' = 8' 8 ' - +;') +> >' ! +F C ' +' 8 ?' & <!E' OA! ?? E' + D< ?' 8<' =8 +' 8 ' L' = +' +' M' ' 8 ' - +;' ' =<? + ' 8 '&B1 ' 8<>' JB >' 8 ' ! E<' A! ? +: ' 0 A ' 'C ' 'AA' V@Q' < A ' < ? ' +' <' !' = ! +' HE' 8 D' <' 8 ' D ' ? D?' ' : + !<> : ' 8 ' ? < F D +' D<> ' HE' 8 D' +' 8 ?' D !? 9' !; ' N' C T @L' 8< ' ! +C ' <+>= :8' <+>' < 9<O' <: : DA<+ >M' 8 ' &B1 ' L 8 ?' ><E' 9 ! + ;8 M@8 ' =! ?@L 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' D' ' ' 9'8 D? 9'<+>' 8 ?' 8! ' : <;B ? ' '8 ?' <P ? E M' o:' # ' D<E' H ' 9<! 8 !' D + + >' 8< ' 8 ! ' ?' + ' !<: ' <D +;' 8 ' <!:8 C ?' < ' HB!+' 9' <+E' ?B:8' > :BD +' <?' ?' ! 9 !! >' ' ? C !< E' HE' < A ' <+>' % !>' <:<B <E' ' ' +' / * ' N' C ' n' A' ,N' ' ' ! ' ' '" ' L ' < A /? - ;+' 9' !; ' N' C ' 'AA' , RN

= B > 8<C ' H +|! ;<!> > <? + 8 ' 8 ;8 ?' > ;! ' 99 +F
? C ' 8<> ' H +<AA > HE + ' A! C< ' ; + D<+ ' <+F
8 !' ? D? ' H ' JB< E : ! < +' <1 ' 9 !' +? <+: ' 8 '
:8<!; ? 9A !9 >E <+> 9< ? 8 > =8 :8 = ' 9 +> 8 D H! +; +;'
<;< +?' 8 ? C ! ;+' + ! ;<!> ' 8 ' <?? ! > : + F
+B<+: ' 9 8 ' - +; /? A :<' : ++ 0 + R= 8 % !> B
+ E' 8! ' = 1?' ' DB?' H ' ! D DH ! > ' 8<> A<?? > '
? +: ' 8 ' - +;' 8<> + ! > + ' < ? D+ : DA<: ' = 8
8 ? + ? !? + 8 !' > ! : E + !' +> ! : E ' : +?B '
= 8 8 ? <! E 9! B> <+> <>C ? !' E ' = 8 B ' 8 ' ? ;8 ?' E '
<AA<! + ' ! <? +' = ' + =' 9 +> 8 ' &B1 ' 9 >9 !> :!B E
<+> <B><: B? E +JB / +;' 9 8 ? ! E<' D<? !' =8 8 !@'
' B? ' 8 ' &B1 /? =+' = !>?@L 8 ? A! D ? ' 8<> H +'
1 A I' M # ' =<? +' C< +' 8< ' 8 ' - +;' <??B! > 8 D' 8< ' 8 ?
! E<' = !> 8<> H +' 9< 89B E <>8 ! > @3 8<' B ' 8<>
H +' +' + ' =<E : +?B >@u +> 8< ' ? ' 9 !' 9! D' 8< ' + H F
D<+' 8<C +;' > + ' 8 ' &B1 ' <+E ' 9 : ?' 8 ' 8<> +' 8 '
: + !<!E L < =<E? ?A 1 +' 9 8 D = 8 ;! < ' ! ;<!> M L #'
A! : > > M =! ? 8 ' &B1 ' ' 8 ' &B1 ' 9 <! H ! B;8
L' ' H ? :8 8 D' ' A !D ' 8 ? <B 8 ! E <+> 8 ? 9<C B!'
<+> : B+ +<+: ' ' ; ' ; 8 !) <+> ' 9 8 ' <?' :<++ '
H ' ; C +' ' 8 ? A! ? +' + ? !?' ' !<+?9 !' ' 8 !? 8<'
<B 8 ! E =8 :8 DB?' H ' B? ?? +' 8 8' 8<+>?' B+ ??
? ! +; 8 + > HE' 8 ' 9 !D ! M B ' +' 8 ? : :<? +'
<AA <!? ' 8<C ' H +' : + DA B B? E ?A 1 +' 9 HE 8 '
&B1 ' <? L' 8 ? 9<C B! ' M <+> 8 ? : + +B > L' A !+ : B?
<>C : M <: : !> +;' ' ! +C /? <: : B+ ' C !E 99 +? C E
: DD + > BA + " 8 ' + E = +> !' ?' 8<' 8 ' - +;' +F
? <>' 9 ? + +;' L' : C E <+> DA !< E M ' 8 ' &B1 @4
=8 :8 ! +C ' +' 8 ? !<: /? <B 8 ! E' +9 !D? B? =<?
8 ' :<? @?8 B > + ' 8<C ' !> ! > ' 8 ' A<; ' +' < +><+: '
' B!+' 8 D' B ' 9 8 ' : ? ' !; ' 8 ' : +>' <:R

" >9 !> $!!:?A > +:9 ' C ' ' AX' ,U' ,S') ! +C ' 7<A !?
' ' A' 35

: !> +;' ' % !>' <:<B <E' = B >' 8<C ' H +' A! C 1 >' ' 1 :1' 8 D' B' ' 8 ' ! D "' 8 !' =<? 8 ? 8 ' 9 !?' ::<? +' +' =8 :8' >9 !>' 8<>' <0 >' 8 ? C ! ;+' = 8' +;' <' 9< ? 8 >' L' #' 1' 8 ' H ! E M' =! ? 8 ? !<: ' +' 8 ' 8' ' <E' L ' ! D +>' 8 ' - +;' BA +' =8<' : +> +? A! A ? >' HE' 8 D? 9@ +<D E' 8 ' O: B> +;' % !>' B ' 9! D' 8 ? A! ? +: ' <+>' <+E' A<! : A< +' +' ABH :' < 9< !?@#' =<? :< >' HE' 8 D' + ' 8 ? ? !C : ' <+>' &' A ' + L ' ' ' ' ' 4 ' & ')'

? 8<>' 8<AA + >' +' <' < ' ::<? +' 8 ' - +;' +' 8 ? > ?F ! ?? B!+ >' < ' 8 ? 8 B;8 ? =<!>? 7 ' :: !> +; E' +' +><E' 8 ' S 8' ' B+ ' 8 ' &B1 ' ' !<9 +' HE' 8 ' - +; /? !> !?' ? ' 99 9 !' <E ? ' + ; < ' = 8' 8 ' L' ! <' $ DD + !' M' <+>' ' +C ' 8 D' ' $ B!' +' 8 ' C +' ' 8 ? 9 +> +;' 8 D' = +;' ' B+> ! ;P3 ' 8 ' 9 !D< +' ' <' + =' + ? !E' 7 ' <? B?B< ' 8 ? < >' <+>' : JB >' HB' ?BH? JB + E' OA! ?? >' 8 ? ! <> + ?? ' =< ' BA +' 8 ? C ! ;+' D ! E' A! 9 !! +;' <' 8BDH ' ! JB ?' 8< ' +' : +? > !< +' ' 8 ? <D + ??' 8 ? <P ? E' = B >' H ' ;!<F : B? E' A <? >' ' ! : C ' 8 D' +' <+' <A<! D +' +' 8 ' H<? F D +' 9 !' ' 8 ' A< <: '

8 ' <AA + >' + !C =' H = +' 8 ' - +;' <+>' 7 ' 1' A <: ' +' 8 ' 8' ' B+ ' <' B:1 +; 8<D' B? ' <+>' <? >' 9 !' 8! ' 8 B!? <+>' <' JB<! !' 8 ' A! +: A<' : +> +? ! JB ! >' HE' 7 ' = ! ' 8 ' <AA + D + ? ' % !>' DA ' ' H ' !? /% !>' ' 8 ' ! <?B!E' <+>' ' 8 ' &B1 ' ' !<9 +' <+>' 8 D? ' H ' :! <! ? ' < ' ? ' <+>' 8 !' > D<+>? = ! ' :8 !9B E' <:: > >' ' HE' 8 ' - +;' <+>' 8B?' =8 +' 7 ' D<> ' 8 ? A<! +;' H =' ' 8 ? C ! ;+' <AA <!<+: ? = ! ' C !E' A! D ? ' ' ?B:: ?? #+' 8 ' D <+' D ' + ? !?' : +9 > +;' +' 8 /? ! +; 8

Y' <:<B <E/? ??<E?' C ' ' A' Q, , ' >' ,U
`' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' A' , ' ' <? ' 8 ' GB<! ! E' C =' C ' O: ' A' U U' ' < A /? ;+' ' !; ' N' C ' ' A' ,U

N # % # & \ SUQ

: + +B ? =! L 8< 8 +;? 8<C <>C<+: >: +? > !<H E +8 <B> +: 9 8 ? ><E 8 9 !? <B> +: =<? R<? 8 ? +9 + E ;!<: B? HB + JB< E D< ! < A +3 8 =8 # <B;B! DB:8 ; > <? 9<! <? + + +? ;) <+> # <D +> > B:8 > = 8 8 D<++ ! <+> + @ =8 :8 # 8<> 8 8<AA + ?? 9 +> M E : : !> +; E +8 B ?F ><E 8 Q 8 DA 8<C +; A<?? > 8 A! : > +; + ;8 < <E ? ! A< ! > B:1 +;8<D B? =8 ! < +8 /: :1 +8 D !+ +; 8 =<? B?8 ! > + 8 ! E< A! ? +: 7 8<> A! C B? E + D< > 8 D 8< B+ ?? <??B! > 9 8 ? 4: R 'XA !< +<+> ?BAA ! =<? 8 ? 9 O > > !D +< + ! P : 6 99 : ? 8< 8 DA!<: :<H 7 ! =<? + E = <=<! 9 8 ? A !? +< DA ! <+: < 8 ? D F D + B? :! ? ? 8 ;! < D ! 9 :< + 9 8 - +; 8 <! + C !E DE? ! B? <+;B<; > : + > 8 8 ;8 A ? =8 :8 =<? 99 ! > 8 D ? D C ? <! 8 ? ><E + OA :<H L 8<> < > :<:E M 8 > 8 - +; L =8 :8 DB? < =<E?! D< + < ? :! M #+ C< + 8 - +; B! ; > 8 D ! R: +? > ! 8 ? > : ? +) + C< + <9 ! 8 8<u JB > 8 ! E< : ? 8 &B1 9 !<9 + > 8 D 8< 8 L = B > 9 !9 < : :8<!<: ! M 9 8 ! 9B? >) + C< + 8 ? 9! +> ! ; +? = DA ! > 8 D L 9 ! 8 ?<1 9 8 ? : B+ !E 9 ! 8 ?<1 9 B? < M <: : A 8 ! <?B!E DA =<? + O !<H 9 8 ? H! 8 ! ! ; = 8 =8 D + 8 : B!? 9 8 ><E 8 8<> <+ <99 : +< + !F C = 8 ?A 1 8 ?<D DE? ! B? <+;B<; =8 :8 8 8<> B? > + 8 $? #+ <>> + 8 ?< > 8 ;! < > 99 :B E 9 D<+<; +;? 8 B? 9 $ DD +? 8 8<> <+ 8 ! ! <? + L 9 < +> ! <+> > :< +< B! M =8 :$ 8 DB? > : + OA < + P 8 D C : B > ?:<!: E 8<C H + <+ B+= +;+ ?? ?BAA <+ 8 ? H! 8 ! ! ; +<?R

Y ! +C 7<A !? C A U

< A /? ;+ 9 !;9 N ! +C 7<A !? C AA UN UQ & < A /? % !? C C + ,S, >9 !> $!! ?A C AA ,R ! +C 7<A !? C % A

DB:8 <? $8<! ? =+?8 +> OA! ?? E <??B! ? B? 8< '
L 8 ! ' = B > 8<C ' H + ' > 9 :B EM + 8< ' JB<! ! "
L % !> DA M =! ? % !> $8 ? !9 > ' 8 ? ? + '
LA ? C E ! 9B? > ' 8 ! ' =<? C > + E ? D ' ! :1 + '
' HB ' =8< ' ? A<? ' DE : +P : B! + ;2 # A ' ' '
%)=
6 ' ! ;< /? 8 ' : +>B: ' ! ' 7 ' >B! + ; ' 8 ' + ; <F
+ ' = ' 8<C ' 8 ' 8 ;8 <B 8 ! E 8 ' &B1 ' $BDH !F
<+> ' 8< ' 8 ' + ! > L D ? ' 8 ! B;8 E <+> <! E M + '
8 ' - +; /? C =? P 8 ! ' ? ' D ! C ! ' < D<?? A C > +: '
' A! C ' 8 = > A =<? 8 ' A< + <+> > ?<AA + D + ' = 8 4
=8 :8 8 ' = + ?? > ? 9< B! ' 8 ' + ; < + ' =! ?
$8<! ? =+?8 +> ' =<? H! 1 + 9 L <; < +? ' ! ' 7 /?
PB>; D + ' > : <!< + ' <+> D ? ' <!+ ? ' ! D +? !<+: 1M b
' + ' D ' = ' 9 +> 7 ' ?A <1 +; 9 DA /? ? : ?? +
<? <+ L <DAB < + M ff <+> < ' <+ 8 ! =! +; '
% !> %E + 8< ' 8 ? :! ? ? 8 ? 9 ' =<? L 8 ' D ? E '
> 99 :B ' <+> A< +9B ' + < ' <: : B+ ? ' 8< ' 8 ' 8<> E '
OA ! +: > M3
7 ' 8<? H + ? C ! E : +?B! > 9 ! + ' 8<C +; < DA >
' 9 !D <+ <>D + ? !< + < ' < ' 8<T<!>? ' E ' 8 ' ! <? +
=8 :8 8 ' ? ' 9 ! 8 ' 8 ' - +; 9 ! = 88 > +; 8 ? ? !C : ?
+ 8 ? : :<? + =UB > ? D ' 8 ' ?B99 : + E ?< ?9<: !E
? 8 < 8 ' 8 ' ?< > ' =<? ?B:8 8< ' = 8 B ' 8 ' ?BAA ! ' 9
8 ? A = !9B ' ! < +? ' ' = B > H ' 8 A ?? ' < DA ' 8 '
9 !D< + 9 < C ; ! B? <>D + ? !< + ' 8 D<?
=+?8 +> 8 ' 8 > 8 ' ?<D ' <+; B<; ' <> 8 ' H +
E B+; ! ' 8 ' ?< > ' ! 8<> 8 ' < ? +; ' 9! +> ' =8 D 8 '
: B > 8<C ' + !B? > 8 ' ! <?B!E ' 8 ' = B > + ' 8<C

" ! +C ' 7<A !? ' C ' ' AA ' UQRS ' 9:
' % !> $8 ? !9 >/? % !? ' > > HE <! ' <+ ^ A ' C ' C ' A ' 3 '
' :1 +; 8<D 7<A !? ' C ' ' AA ' N ' V
! +C ' 7<A !? ' C ' ' A ' UU
' < A /? !; ' N ' C ' ' A ' 5
' $8< 8<D $!! ?A ' C ' ' A ' N U

?8!B+1' 9! D' 8 ' <?1 "" + = 8? <+> +;' 8 ' > 3: 3' U9'
DA "" ' %<>E' <+8 A ' 8 ' =! ?' +' 8 ' 8' 9'
B E)@L' ' ?' + =' C !' <?' ' D ' <+>' RHE' <' 9< < E' ' > >'
+ ' OA : ' #' D <+' % !>' DA !?' ! 9B? +;' ' <1 ' 8 ?'
?8<! ' = 8' D ' +' 8 ' B+> ! <1 +;' ' ? ' B' RD !! =' D !+ +;' 9 !' D !? ?8 ! _' =8 R ' #' A! A ? ' 9' %' 9 +>' 8 '
A <: ' !<H ' ' A<?? + ' <' ' 9' 8 ' ! ?' 9' DE'
><E? M_

C !' 8 8 ! ' >B! +;' 8 ' - +;/?' ?P !' HB' ! BH >'
! ;+' 8<>' 8 ?' <99< !?' H +' +' <' D ! ' :! :<' ? < ' L' #+'
=8<' > ? ! ?? M =! ?' $8<! ?' =+?8 +>' L' ?' 8 ' - P{ ;' Q
+' =8<' : +9B? +Y<! ' 8 ?' 1 +;> D?_M b' #+' 8 ?' 9! ?8'
D !; +:E' 8 ' - +;' <;< +' <AA >' ' 8 ?' B+: ' 8 ' &B1 '
9' $BDH ! <+>' 9 !' 8 ?' <?? ? <+: ' <+>' <>C : ' 8 ' &B1 /?'
: +>B: ' =8 +' 8B?' <' ? : +>' D ' <AA < >' ' A! C >' ' H '
+ ' ??' + H ' <+>' > ? + ! ? >' 8<+' ' 8<>' H +' +' 8H'
9 !D !' :<? +' L' #' :<+' AA ?' 8 ' $ 6 =+ M' 8 ' ?< >
L' =8 +' + ? !?' > ' =! +;' HB' = ' ?BAA !' ' =8 +' 8 ='
' ?' +?B > M Pf ?' 9 !?' <AA <' =<?6 ' 8 ' AA ? +'
8 ;?) HB' 8 ' > < 8' 9' ? D ' <+>' 8 ' > 9 : +' 9' 8 !?'
8<>' ?<> E' 8 ++ >' 8 ' !<+1?' 9' 8<' +: ' 9 !D ><H ' A<! E'
D ' 9' 8 D' D ! C !' HP : >' 8<' <+E' >D + ? !< +'
B+?BAA ! >' HE' 7 ' DB?' ?A > E' 9< ' ' A : ?)' ? D '
= ! ' ' >' <+>' 8 ' D<P ! E' ' E B+;' <+>' + OA F
! +: >' ' ! +> !' 8 %!' ? !C : ?' 9' >B ' C< B ' ' 8 ' < '
' =<?' <' A <?<+ !E' < ' 8 ' D ' 8<' 8 ' - +;' DB?' + : ?F
?<! E' : + +B ' ! +C ' <?' 8 ?' +? !' 8 ! ' H +;' + '
8 !' A !? +' +' <' E R= ;' ' A! ? > ' < ' 8 ' ! <?B!E' <!>'
! B+< E' 8 = C !' 8 6 ' =<?' + ' +> C >B< ' 8 ' &B1 '
9' =:<? ' =8 ' + ' + E' ? ' ! < + >' <' A = !9B' +9 BR

"" < A /? ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' ' '
' ' 8 ?' ? <' < ' B! +' 7E+? + '
' <!' <+8 A /? ?' 9' +; <+>' C ' C' AA5' UN@V'
Q ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' UU'
< A / ;+' 9' !; ' N' C ' ' AA6' SS ,

: DDB+ :< +?9! D L ; / < C<! E 9A !? +? M OA! ?F ? C 9 8 ! +> ;+< + < 8 R ! < D + =8 :8 8 8<> OA ! +: > " 8 % !> $8<+: ! 8 ?<E? > 8 D 8 L 1 +;> D =<? ?M 98 ! ! > % !> <+?9 > 8 <>>? OA! ?? > 8 D? 9 +? D <! !D? % !> <+> + 8 8 ! 8<+> =! ? ! ; =E+ + 8 V 8 9 B ;B?) @L 8 O: ?? C ? 9R: +: 9 ! +C 8< : B > D<1 8 ? =! !? :< 8 D@ 9 8 > > + =! 8 D? 9@ 8 ;! < ? D + ? ! 8 ? : B+ !E C ! ?<= <? = <? 8 ? A! > <+> H? +<:E ? <H ?8 > 8 D # > > + 8B! 8 D 8< 8 8<> < H ! A + + 98 D? 9 8<+ 8 ! A !8<A? <+EF H >E ? C ! > ? !C > + 8 : + !<!E 8 A > 8 D B =8 + 8 9 ?< > BA + 8< @å 8 - + ; :<++ > = 8 B D /9 -9 8 +; 8 9 D =8 :8 =<? < = > <A? = 8 B 8 ? H +; ! :< > 8 A< <: =<? < ! HB > HE 8 D 8 - + ; /? B+= + ;+ ?? : DF A! D ? 8 ? > ;+ E ! !< 8 ! B? 8 ? =+ OA! ?? + < +< B!< L B+= + ;+ ?? ?A <1 9 !? M #+ 8 A + + 9 8 ? : <;B % !> ;D + < L ; + H 8<C B!M + 8 A<! 9 + ? !? = B > ? < ! ;8 ? P2 + ? ?BDD +? :<D 9! D 8 - + ; <+> ! +C =<? A! H<H E H ; ++ +; 9 ? D =8< B+ <?E =8 + 8 9 = +; A ! DA !E + =<? A <: > + 8 ? 8<+>?

! + 3 $ /

L >+ ?><E B E S$Q

3 (&B

8 O*A2 (k ; - ; 21(&2?2%A2 : %3 *D23(9E3 ?- ; ; *1 : 3 (- 3%/ 1%>9 (- 9-= 0%3 + 2*3=&2 (0*(9-= *((21 : %3 *D23(9 *((X* ; 23E3 (0%3 : *9 *(H -E? -?M B%(O (02 32* - > 9-=& ->%?2

8 * ; A2&9 =10*++9 *(?-1A29%1/ 3- =1+ 2*3%1/ ?- ; ; *1 : 3 *3 0*A2 (02 0-1-=& (- <2 B%(O /&2*(&23+2?(c?

1 ! F # , G

" ! +C 7<A !? C A N V =E+ $!! ?A C A N, I ! +C 7<A !? C A V b ! +C 7<A !? C A S

= ' S] # ' ' ' ' # & N S

' ??' <: + :' =<?' 8 ' !' 9' > ?D ??<' ! : C >' HE' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>2@

! '4 . ' ' / ' ' '4 . ' '

L' 8 8< ' B E' ' SUQ

3 :' %

8 02' %1/' *>(2&' 0*A%1/' : -12' ; 2' (02' 0-1-=&' ->' ?-1a >2&&%1/' -1' ; 2' (02' 2* 3' ->' 2?&2(*&9' ->' (*(2' ?- ; ; *1 : 2 :' ; 2' (-' *?[=*%1(' 9-=&' &*?2' (0*(' 02' 0*:' 1-' >=&(02&' -??*3%-1' ->' 9-=&' 32&A%?23' *3' -&:'m &23%:21(' ->' 0%3' ! -=1?%

L'#'<D' ! < E' ;! C >' 8<' 8 ' > ?<;! <H ' ' ?8 B >' 9< ' +' D ' ' : DDB+ :< ' ' 'E B!' !<: ' <?'#'8<C ' 8 '8 + B!' 'H ' L' 8' 8 ' D ?'B+9 ;+ >' ! ?A : ' o:

3' . @ C D

! +C ' 8<?' 8 D? 9' H JB < 8 >' B?' <+' <: : B+' 9' 8 ?' 9<! = ' + !C =' = 8' 8 ?' ! E<' D<? !' ' ' OR' X=9 ' + ? !/?' +< B!<' <+>' + !; :' ! JB ?' ' H ' +9 !D >' +' =8<' D<++ !' 8 ' 8<>' +:B!! >' 8 ?' <P ? E/?' > ?A <?B! ' 8 ' - +;/! B!+ >' <' :B!' <+>' <AA<! + E' 8<B;8 E' ! A E' ' DB:8' L': +? !< + M' 8 ' ?< >' 8<>' H +' AB ' BA +' 8 D' HE' 8 ?' < ' + ? !?' =8 ' +? <>' 9' <?1 +;' 8 ?' <>C : ' 8<>' OF A : >' 8 D' ' L o EM' ! +C ' <?' 8 ' 8 D? 9' +9 !D?' B?' L' ? <! >' <' 8< ' = !> M' &B! +;' 8 ' A<! +;' 8<!<+;B ' > C ! >' HE' 8 ' 9< +' + ? !@=8 :8' HER 8 RHE ' ? D?' ' 8<C ' H +' <' D ! ' 8<+' B?B< E' C !H ? ' <+>' +; 8E' + @ 8 ' - +;' ? + >' ' 8 D' = 8' 0 DA <!E' A< +: ' <+>' D<!1 >' : C E' ' + 8 !' +' 8 ' : ? ' + !' < ' 8 ' C ' =8 :8' 8 ' - +;' 8 >' +' 8 ' : B!? ' 9' 8 ' <9 !+ +' : B >' ! +C ' : ' 9! D' 8 ?' C ! ;+' <' ? +; ' 9<! = ' = !>' 9' <AA! H< +' ' 8 ' C ' 8 ' ?<E?' 8 ' - +;' <?1 >' 8 D' HB ' L' + ' : >' JB ? + M' 9

! +C ' <?' D<E' ! <> E' H ' D<; + >' =<?' DA! ?? >' = 8' 8 ' 9B ' : +C : +' 8<' B ' 8<>' H +' 8 ' ? :!

'" >9 !>' $!! ?A ' %' ' A ', '
' ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA' R S

''

<>C ? !' <+>' <B 8 !' 9' 8 ?' 9< '" 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' =<?' <AA<! + E' 9' 8 ' ?<D ' A + +' ' ! +C ' 9 !' +? <+: ' 8 ?' !<: ' =! ?' +' 8 ' , 8' 9' B E@L'#' :<+' 8<!> E' H! +;' DE? 9' ' H C ' 8< ' <+E' A A ' = ' H ' 8<!>E' + B;8' ' B+> ! <1 ' <+' >D E? !< +' =8 :8' ?' : +? !B: >' +' + ' H !' 9 B+>< +' 8<+' 8 ' ?BAA !' 9' % !>' B /?' 9<C B!F ?D M'W' ?' :! < B! ' ;HE' :8 ?' 8 ' = !>?' 9' 8 ?' A< ! +' L' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>/?' A :<' ?E? D M' 8 ' =! ?' L' ;!<9 >' BA +' 8 ' <! ' 9' B /?' ? :1 ' ? D?' 9' < ' 8 !?' 8 ' <?' :<A<H ' 9' ?B: : > +; M +' 8 ' 8 !' 8<+>' D ! ' 8<+' + ' > ?: D9 >' D DH !' 9' 8 ' < ' C !+D +' <?:! H >' 8 ' > =+9< ' 9' 8 !' A<! E' D< + E' ' 8 ' +D E' =8 :8' 0 ? >' H = +' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' <+>' 8 ' &B:8 ??' 9' >9 !>' 8 ? ' ; + D +' = E' H? !C >' !; ' =E+' AB ' 8 D' +' D +>' 9' 8 C ?' =8 ' L' =8 +' +' 8 !' =<E' ' 0 :B +' < =<E?' <?? ;+' 8 !' !B +' ' H<>' = D + M' b

'" ! +C ' 7<A !?' C % ' A ' Q' 8 ' - +;' <??B! >' ! +C ' < ' 8 !' 9<! = ' + !C =' 8< ' % !>' B ' 8<>' L 8<>' + ' 8<+>' +' <>C ? +;' 8 ' A! ? + ' :8<+; M@.9!B9' `' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A ' S '
' < A /?' $!! ?A ' C ' C ' A ' VN'
b' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A ' ,

$ 7 ' '0#

_33<!JB ? g :1 +; < + ' 7! D !@& < 8 g 8 ' &B1 ' g $BDH ! <+>@&+8<AAE D<!! > 9 ' g 8 ' &B:8 ?? g !B+?= :1 W7! +: ?? B;B? < @ + ? ! < ' P < B?E g 8 ' +9 B +: ' g % !> B @ !! C< ' g < <!D +; + ; +: ' 9! D ! 8 D ! :<@ !? ' ?EDA D? g C B +<!E 9 +;@& D +B + ' g $ + < ' !<> @& H< ? + ' 7<! <D + @ 8 ' L & : <!< !E : ' c@ A < ' g 8 ' <DA :

E ! ' D DH !? g 8 ' + = C !+D + ' 1 ?? > 8<+>? + 8 ' 8 g B E ' 8 ' ?<D ' ><E + =8 :8 ! +C ' > F C ! > BA 8 ' < ? ' 8 ' - +; ' 8 ' :1 +;8<D >D F + ? !< + ' C + < ' ? B ? ' A! ? + > HB ' <+ +> 99 ! + ' A! ?A : ' g ? <H E # ' =<? : DA ? > 9 ! 8 ' D ? ' A<!) g <+ B+> ?: A + > 9 !: ' > 9 : + ' < 1 ' + 7<! <D + <!E +9 B +: ' + !< ! :< ' ?1 ' + 99 : < ' OA ! +: ' <+> <>D + ? !< C ' <H ? ' #+ <>> + ' 8 ? ' > 99 :B ? ' 8 ! ' <E H 9 ! ' 8 D 8 ' > ?8 <! + +; ' A! ?A : ' g 8<C +; ' : + +> ' <;< +? ' 8 ' A = !9B ' >9 !> <+> ! +C ' A<! ?) <;< +? ' 8 ' B+> !;! B+> + ! ;B ? <+> ><+; ! B? A AB <! E g DA '<+> ' + ' DA ?? H E ' 8 ' A + 8 ? E ' <+> 8 ' :!B?8 +; JB +: ' g 7 ' :< : E ' +> > ' : B > 8 ' B+> ! <1 +; <AA <! D ! ' 8 A ?? ' 8 !? ' 8<+ ' 8 ' + = + ? !? <+> ' 8 ! 9! +>? ' % !> :1 +;8<D ' : +?: B? g 8 ? =+ ?8 ! : D +; ? ' 9 R E <>D > 8 ' = <1+ ?? g 8 ? A ? + ' $ +=<E ?A 1 ' g 8 ' < DA ' <? < L A ! B? + M < A ' 8 B;8 ' ' < L = > A! A ?<) M % !> <+?9 > > + B+: > ' <? D<>+ ?? <+> > ?A !< + "

Y ' < A /? !; ' N ' C ' ' A ' ' ! +C ' 7<A ! ' C ' ' A ' ,

L'# ' =<?' <' D ! ' B R? +;' <>D + ? !< +./' ?< >' $ <! ?' =+?% +>@L'A! E' ?BDD !' = <!' HB ' ' = B >' + C !' ? <+>' 8 ' = + ! M' % !>' $8 ? !9 >' < ? / ! ?' ' 8 ?' ? +@L'# ' ?' <+' 8 ! ; + B?'PBDH ' 9' E B 8' <+>' :<>BF : E' =8 :8' :<++ ' H ' 99 : + M'" #9' 8 ' + =' + ? !?' 8 = C !' = ! ' > 9 : +' +' OA ! +: ' <+>' +' <H ?' 9' <' 8 ;8' !> !' 8 E' A ?? ?? >' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 8 ' <>C<+ <; ?' 9' H ! 8' 9 ! B+ ' <+>' : <!'PB>; D + ' 8 E' = !' B+ >' D ! C !' HE' 8 ' H +>?' 9' DB B<' ? D' 8 E' = !' <;! >' +' 8 ' :<A <' A :<' JB ? +?' 9' 8 ' ><E' 8 !' + + +?' = !' AB! ' <+>' 8 !' ! AB < +?' ? < + ??

8 ' :8 9' 9' 8 ?' ! ?A : <H ' A8< <+O' $8<! ?' <!JB ?' 9' :1 +;8<D' 8<>' A! C B? E' ' 8 ?' 8<C +;' H +' :< >' BA +' '9 ' 8 ' 8 ;8' 99 : ' 9' !?' + ? !' 9' 8 ' $! =+' 8 >' + ' D ! ' ! ?A +? H ' <' A ?' 8<+' 8< ' 9' <' % !>' 9' 8 ' >:8<DH !' ' =<?' 8 ' ? +' 9' <' : B+ !E' ; + D<+' 9' 8 ' +<D ' 9' < ? +' =8 ' +' 8 ' > D ?' 9' <' 1 +?D<+' 8<>' ?B: : > >' ' 8 ' <! +E' 9' :1 +;8<D' +' 8 ' 9 D< ' ? > ' 8 = C !' + ' =<?' > ?: +> >' 9 / D' 8 ' : H!< >' 8 D<?' + = ! 8 ' <!' 9' !<99 !>' =8 ? ' + H ' ? < ?' 8<>' A<?? >' + ' 8 ?' A ?? ?? +' <+>' =8 ? ' D ! ' <! ? :!< :' <+>' BA8 + B?' +<D ' 8 ' 8<>' <> A >' 8 ' 9< 8 !' 9' 8 ' <!JB ?' 8<>' < >' 8 D? 9' ' 8 ' 9 ! B+ ?' 9' !' H !' < A ' HE' =8 D' 8 ' 8<>' H +' ! A< >' 9 !' 8 ?' A :<' A<! ?<+?8 A' <+>' A !? +<' < <:8D + ' = 8' 1-' + ; ;<!>' H F !< E' &B! +;' 8 ' = + E' E <!?' 8<' < A ' =<?' < ' 8 ' 8 <>' 9' 8 ' ! <?B!E' 8 + B!?%= ! ' ?8 = ! >' +' 8 D' = 8' < D ?' B+ O<DA >' !<A > E' ' H :<D ' <' - + ;8 ' 9' 8 ' < 8 ' % !>R% B +<+' 9' 8 ' : B+ E' 9' !1' <! +' 9' < 8 ' 0 ?: B+' ;8<D' <!' 9' < +' <+>' <? E' <!F JB ?' 9' :1 +;8<D' L'# ?BAA ? M' =<?' 8 ' ; >R+< B! >' ! D<!1' 9' !' H !' < A ' L' 8< ' = ' ?8< ' ? +' ? ' B!

A ? +) HB 8 <>> > 8< 9 8 ? 9 6 +>? 8 B;8 8 !F = ? 8 =<? = +; ?<:! 9 : 8 ? +: +< +? 8 ? >B E 6 <+> ? !C +<+E :<A<: E =8 :8 D ;8 H D ? 9 ! 8 <>C<+ <; 9 8 <

8 - +; 1 8 ! ? 9 8 = ! > <AA <!? 8<C + ! < + > HB < D <+ A + + 9 % !> :1 +;8<D/? JB< 9 :< +? 9 !9 +; 8 ;8 99 : L# 8 B;8 M 8 ?< > + + : ::<? + L 8< # 8<> + = D + + DE >:8<DH ! 9 ?? A<! ? 8<+ % !> :1 +;8<D M B:8 9 8 ? =<+ 9<AA 6 : < + 9 8 ? <H ? =<? > BH ?? < ! HB <H 8 ? D > <+> DH<!!<?? > D<++ ! 9 ?A <1 +; + 7<! <F D + 8 : ? 9 8 ? 9 8 + C ! ! ? <>>! ?? 8 B? 9R% !>? = 8 B < + !C B? 9 +; 9 > ? ! ??3 +: =8 8 =<? = +: +; B+> ! 8 D !: ?? !< !E 9 % !> <+>= :8 % !> = ! ? ?< > 8<C ? E =8 ?F A ! > 8 < !@L <+>= :8 8 = : B > E B = !!E 8 A ! >BDH 8 +; ? M ;< + + <+ 8 ! ::<? + = 9 +> 8 - +; =! +; 8 ? !? + ? !@L # <D DB:8 A <? > 8< AA ? +8<? 9 !: > E B 8 <! E B! =+ C : =8 :8 # 8 A = + : B!<; E B ? <+> 9 ! 8 + 8 ! > H< ?

B 9 % !> :1 +;8<D <? < + ? ! <H B! > B+> ! D<+E > 99 :B ? 8 +P E > + 8 8 ! 8<+> +BD ! B? <>C<+ <; ? > ! C<H 9! D 8 ;8 H ! 8 9! D 8 A ?? ?F ? + 9 < A! +: E 9 ! B+ 9! D ? B+> ? +? 9! D < C ; ! B? B+> !? <+> +; <+> < 8 ;8 ! AB < + 9 ! A! C< C ! B = <? ?BA ! ! < >BA : E) 8 ? A :< + ; E =<? H E +> < ?B?A : +) C + 8 ? + D ? <>D > 8< 8 8 > 8 + ! ? ? 9 8 ? : B+ !E > A E < 8 <!) <+> <? E 8 =<? ; 9 > = 8 < A = ! 9 <:R

Y :1 +;8<D 7<A !?' C ' AA' ' S' L % 1 ' > A8 +' 8 ' C > ;<D +;') <+>' 8 ? ? +; B <! =<; ! = 8 % !> !9 !> + < !<: H = + = ' ; ? ' < =D<!1 8<? H + ! : !> > HE !<: < A) HB 8 ' C !:<D 8 ? A! A +? E + + ! +;' ABH :' 9 M ? + ' ' C ' A' N S' ' % .A

< A /? ;+ 9 !; N' C ' A' '

' <! <+8 A /? ? ' 9 +; <+>' C ' C' A' US

:1 +;8<D 7<A !?' C ' A' S

D <+?/ 9 :< +;' + 'R O ? +: ' :<!: E' 9 B!' D + 8?' 8 = C !' 8<>' <A? >' ? +: ' ?' 9 !D< +' !' > < 8' > F A! C >' 8 ' C !+D +' 9 ?' A< ! +' <+>' D< +? <E' F = 8? <+> +;' H ?' 9 !D !' B+A AB <! E' 8 ' A A ' 9 +; <+>' B+ >' = 8' +? !?' +' <D + +;' 8 ' A<!<H ' ?? =8 :8' 8 E' 8<>' <:8' ?B? < + >' # ' =<?' <' + <H ' 9<: ' 8<' + ' + E' > >' 8 ' D >> ' <+>' C +' 8 ' = !' : <?? ?' AB ' +' D B!+ +;' +' 8 ' ::<? +') HB ' 8<' 8 E' = !' ' 9 !' <' +; !' A ! >' 8<+' =<?' +P + >' HE' 8 ' % +> +' <T ' 7<! E' 9 +;' < + ' =<?' H<:1=<!>' +' > +;' 8 + B!' ' 8 ' > <>' L' 8 ' &B:8 ??' 9 >9 !>' 8 +' <' < 8 M =! ?' < A ' L' > ? +;B ?8 >' 8 !' <+ D ? E' HE' = <! +;' ? ;8 !' D B!+ +;' 9 !' 8 ' &B1 ' 8<+' 8< ' A! ?:! H >' HE' 8 ' $ B! M " 8 ' &B1 ' 9 $BDH ! <+>' OA ! >' <' 8 ? 8 B? ' +' AA !' ! ?C + !' ! ' +' 8 ' N ?' : H !' SUQ' +' 8 ' 9 ! ER' 9 9 8 E <!' 9 8 ? <; ' ' ? ! ?' 9 :!B ' > ?<AA + D + ?' <+>' <' <>' 9 H > E' <99 : +?' ? ' D ! ' ;! C B?' 8<>' 9 !' ? D ' C <!? ! +> ! >' 8 D' +> 99 ! +' ' 9 ' L # ?8 B >' 9 <! M =! ' $8<! ?' =+?8 +>' 8! ' = 1?' A! C B? E' ' 8 ' &B1 /?' > < 8 ' L' 8< ' 8 ?' E<' ;8+ ??' = ' + ' H ' +;' <D +;' B?' ?' 9! +>?' > ' ? ' 9<? ' # > BH ' =8 8 !' 8 ?' ; / <' ?A8 ' = ' + ' ? +' < D ?' = ?8' H ' + <! ; >' 9! D' <' = ! >' =8 :8' ' <' D<+' 9 8<H B<' R8 < 8' :<+' 8<C ' ?' 9 =' ?< ?9<: +? M ' 8 ' &B1 ' D ;8 ' 8<C ' <AA >' ' 48 D? 9 8 ' = !>?' =8 :8' !' H ! ' $: ' <>>! ?? >' +' 8 ?' <?' + ??' ' !' < !' $ 1 ' @' L' <? ' <+>' 7 <?B! ' JB<1 ' ' 8 <!' 9 > < 8') HB ' DE' 9 ' 9B ' 9 :<! ?' <+>' D ? F ! ?' > ? ! 8' ' H ' > ?? C > M +' 8 ' C + +;' A! C B?' ' 8 ?' > < 8' 8 ' =<?' A <E +;' < ' A JB ' = 8' 8 ?' >' ? !C<+' <+>' 9! +>' + !<' >;? +' =8 ' 8<>' 9 B;8 ' HE' 8 ?' ? > ' <' 8 ' H< ' 9 $B > +' =8 +' 8 ' 1 !?R +' H? !C >' 8<' 8 ?' D<++ !' ;! =' : +9B? >' <+>' 8< ' 8 ' ? D >' 9 !; 9B' 9 8 ' :<!>?' +' 8 ' 9 = +;' ><E' 8 = C !' 8 ' =<?' =

= ' 8 ' ' ' ' X N Q

+ B;8' 'D<1 '8?<AA <!<+: '<' $ B! ' '= '<?' '>+' = 8' % !>' H D<! '<+>' '>! +1' <'= 8' 8?+ : ' 8 ' &B:8 ??' 9' !B+?= :1' #' =<?' + ' '8?! B!+' ' ! ?R' C + !' ! ' 8<' <+E' < <!D +;' ?EDA D' H !<E >' ? 9' 8 +' =8 ' < +' = 8' 8?? !C<+ '8 ' : DA < + >' 9' <' 9 +;' 9' ?B99 :< +' <+>' 9' <' ? !<+; ' ? +?< +' +' +' 9' 8?8<+>?' <' 8 ' ?<D ' D ' > ? ! +;' 8<' <'= +> ='?8 B >' H ' A + >' 8 '? !C<+ 'A !: C +;' 8<'8?D<? !':8<+; >' : B!' >' 8 D' HE' 8 '8<+>' '8 '? 9<' <+>'?B; ; ? >' 8 ' A! A! E' 9'? +> +;' 9 !' 8 ' &B1 /?' D > :<' < +><+ ' !' $ 9 +' + ! +;8 D '" ' =8 :8' 8 ' &B1 ' ! A >' L' ' E M ?' A '=8 '=<?' $$ ' 'H >' 8 D' =<?' 8 +' ?BDD + >' <+>' =<?' A! : > +;' ' A +' <' C +' =8 +' 8 ' &B1 ' 0: < D >@ L # ' ?' ' < _@ # ' ?' < ' C !'M@<+>' DD > < E' ?<+1' 8<:1' +? +? H ' 9 ! ' 8?' >' 9! +>' % !>' H D<! ' : B >' <!! C '9R D' 8?' 8 B?' +' ! +; +' ! ' 8 ';! <'8 <!' =<?' ? ' <+>' 8 'H >E' : >' 8 ' - +;' '?8 ='8?! ?A : '9 !' 8?B+: /?' D D !E' ;!<: 9B E' : +9 !! >'BA +'% !>' H D<! '8 ' <! !'C<:< >' HE' 8 '> <8' 9'8?D<? ! 9

8 ' < B? +' ' 8 ' &B:8 ??' 9' !B+?= :1' +' 8 '9 ! F ; +;' A<!<;!<A8' ! D +>?' B?' 9' 8 ' 9< !' 7! +: ??' =8 ' ;8 +'D + 8?A! C B? E' 8<>' ?< >'<?' <'H! > ' 9! D' 8 ' ?8 ! ?' 9' +; <+>' <+>' =8 ' <?' + ='<C ? !' +'8 !'+< C ' <+>' +8<AA E' >B! +;' 8<' + !C<'?8 '8<>' +>B! >'< ' 8 '> ? ! ??' : + +; +' +' 8 ' +9 > ?' 9'<' > ?? B '8B?F H<+>' <+>' <+' < +' <+>' B+: D9 ! <H '8 D ' L' 8 !'A< <:

" !' $ 9 +' + ! +;8<D' <! + ' $ 9'78E? : <+' ' 8 '&B1 ' 9' $BDH ! <+>' <+>'<9 !=<!>?' ' !; ' N' =<?' 8 !+' +' S '<+>' ! : C >'8?' >B:< +'<' ! + E' $; '$<DH! >; ' ?' > < 8' 1'A <: '<' 8?8 B?'<' <DD !?D 8' +' 8 '9 8' 9' <+B<!E' S V' '=<?' 8 '<B 8 !' 9'? C !<' = !1?' +'D > :<'?BHP : ?' !' ?' <+'<: : B+' 9' !' $ 9 +' + ! +;8<D' +' :8 ?/?' " '6 ' +' '# 9' 'C ' 'A' ,V'

`' ! +C '7<A !?'C ' 'A' Q' <A /?' ;+' 9' !; 'N'C ' 'AA' N' ,' !; ' 8 !>' <!' 9' H D<! ' 8<>' H +' <> R> R:<DA' ' 8 ' &B1 ' 9' $BDH ! <+>' <' 8 ' H< ' 9' + + E' <?' = '<?' <' $B > +' ?' > < 8' 1'A <: ' +' 8 ' N 8' 9' : H !' SS ' +E' 9C 'D + 8?<9 !' 8 'H ! 8' 9' 8?8 !' <D' 8 '9 B! 8' <!

< !B+?= :1 = / ? ;HE 8 &B1 >9 !> L ? < D ? !<H = > + 8 B? A ! E 9B!+ ?8 > <+> !B+?= :1 + 8 = !? C+? C + + !D<+E " 8 ! E E <!? <9 !=<!>? = 9 +> 8 &B:8 ?? < 1 +; % !> < D ?H !E 8 ! 8B?H<+>/? <D B!? < 8 ? <! E A ! > 8 ! D<!F ! <; <+> 8 A< + =8 :8 8 E 8<> : :<? + >8 ! L 8 1+ = <)M ?8 ?< >) L D<> 8 ! B+ <?E HB ?8 8 > 8 ! +;B M 9 L = 8<C 8 <!> M =! ? ;HE L 8 ! C +; C !E ; 8 ! ? D O: A 8< 8 ? B F =<!> H 8<C B! 8 ! =8 :8 ? ! ?A : 9B <+> 9B < +F + 8 C P< !B+?= :1 8 ><+: ? < 8 A !< B? = 8 8 A !< ; ! ? H 9 ! 8 ! 9<: <+> D<1 ? + ? :!BA 8 < 1 +>? 8 +9 > ? M +> ! 8 ? : !:BD? <+: ? 8 &B:8 ?? <? D<E ! <> E H D<; + > ? T > 8 9 !? AA ! B+ E 8 A<?? +; < 9 = D + 8? + JB = 8 8 ! =+ 9<D E <+> + 8 ! =+ : B+ !E L 8 ? D !+ +; M =! ? ;HE + 8 , 8 A DH ! L <!!E 8+ :<D H! <19<? = 8 D 8<C +; 9 8 ? D<?F ! <+> 8 !B+?= :1? B!+ +; + <!= :8 8<!H B! 8 E A<?? > HE + 8 &B1 !1/? A ? R: <:8 H = + + <+> +) 8 ? <P ? E/? : <:8 ? : D +; + 9B! 8 ! 8<+ D9 !> D 8 D <!!E ? D + 8 +; =<? C ! JB< 8 P E ?8 ? + < : D +; 8 8 ! =8 :8 ?8 > > + < DA > ?;B ? < 8 D 9 ! < !B+?= :1 ?8 >/ 8 D < ?8 8 A > ?8 ?8 B > > + +; +> M b <! E 8< 8 < : + B!E <9 !=<!>? 8 ? D <+:8 E = ?8 =<? ;!< 9 >

" >9 !> $!! ?A C A N ,
` % !> < D ?HB!E/? & <! ?'C A +> > +
! 8 + +!E 8+ H! 8 ! 8 ! > ! :1 ? : +> 0 ?: B+ +;H! 1 =<? ! D 8 >:8<DH ! / >=<!> &B1 !1 <+> <9 !=<!>? 8 - +; # = B > ? D HE % !> < D ?HB!E/? & <! ?'WC A X 8< 8 &B1 8 !B+?= :1 =<? < 8 ? A ! > + C = 8 8 : H!< > %<>E & <+< <B: !1 8 ! <! ? D A <? +; !? 8 L < CE 8+M <D +; 8 =E+ $!! ?A +F > +: =8 ! 8 ? ? D =8< !! C ! + E + :1+<D > HE 8 ? 9! +>? L 8 <A ? c !<: < A ? D =8 ! ?A <13 9% > +;H! 1 <+> 8 ?H! 8 ! +!E <? L % !> $!E> + <+> $<A < + $!E> + // 8 < !<9 !=<!>? ?< + 8 B? $ DD +? <? DH !9 ! + <?? <+> ! ? H R< + !< + 8 !DE ? > < 8 1 A <: B;B? N SS
b >9 !> $!! ?A C A N ,

= B >' 8<C ' H +' < 1 '<' ;!<: 9B' : +: ?? 6G' ' 8 ' - +;/?
9 +;?' <+>' + 8 +;' D ! ' 8<+' <+' <: ' G'PB? : ' >B ' '
!3 <:1 +T ' 8 D? 9' + ? !?' A! H<H E' 9! D' 9 <!' G'
? +;' :! > ' = 8' 8 'ABH :' = 88 >' 8 ' H +' #+' C< +'
< A ' B!; >' BA +' 8 ?' ! < C ' + !<' $ =<E' 8 '
PB? : ' <+>' A :E' G' 8 'D <?B! ' L' ' < 1' ' $ +=<E M
8 ' =! ?' L <;< +?' ABH :' A + +' =<?' A! <:8 +;' ' 8 '
= +>? M "

#+' 8 'D <+' D ' 8 '< + +' + ' +E' G' 8 ' C !+F
D + 'HB ' G' 8 ' =8 ' +< +' 8<>' H +' +;! ?? >' HE' 8 '
? <! +;' + =?' =8 :8' 8<>' G' < ' : + +B >' '<!! C ' 9! D'
D ! :<' 8 ' ' > ?A< :8 ?' <>>! ?? >' HE' 8 ' <C<'
$ DD<+> !' +' $8 G' +' D ! :<@ <!' >D !<' % !>' $ F
C @ ' 8 '% !>?' G' 8 ' >D !< E' <! '9 >' = 8' < <!D +;'
A<! :B <!?' !' +? <+: ' +' + ' > ?A< :8' ' ?' + D< >'
8<' B+ ??' 8 ' <DA?' 9 !' > '#? <+>' <! 'AB ' +' H <!>'
A ' 8 ' L' $E;+ M' C ?? ' G' =<!' 8 ! ' ?' C !E' A! ?A : ' G'
8 !' H +;' HB!+ >' HE' 8 ' +8<H <+ ?' C !+ !' + <!>'
C' S' =! ?' ' 8 ?' a !>?8 A' 8<' ?B:8' ?' 8 'L' +:! <? +;' : +F
B?+ ??' M G' 8 ' A A ' G' <??<:8B? ?' 8 '9 <!?' ' = '
L' H ; ' 8 D' ' JB ' 8 ?' C !+D + M 8 ' C !+ !' G'
C' S' =' !? E' ! JB ? ?' 8<' 8 ' <DA?' +' 8 !'<+ C< ' D<E'
H ' >; >' +' H <!>' ?8 A?' G' =<!' ' 8 ' ?' <H ' ' <1 '
D <?B! ?' 9 !' 8 !' ? :B! E' 8 +' 8 ' L' <!> + M ? A' G'
=<!@ +' : +C E' G' 8 ' ? <DA?' 9 !' 7 ++?E C<+ <' <+>' <!ER'
C NR <+>@ + !?' 8 ' 8<!H B!' G' 78 <> A8 <' ?8 ' > ?: C !?'
L' < ' 8 ' C ?? ?' +' ' 8<C +;' 8 !' +? ;+?' 8 ? >' 8 !'
8< 9RD<?' BA' !' ?A! <>' +' 8 ' AD<?' ?8! B>?' = 8' 8 '
-A 'B+ +' > =+=<!>? M 8 ' C !+ !' G' =' !1' ! A ! ?'
8 ?' +<H E' ' <+?= !' 9 !' 8 ' ?<9 E' 95v 8' ? <DA?' C +'
8 B;8' 8 E' <! ' >; >' +' 8 '9 !) <+>' <? E' 8 ' <DA?'
A!' U' 9 !' 8 ' !? E?' <! ' : DA >' ' H ' AB ' +' H <!>' 8 '
L' <! <+>M <+>' L' $ C + !EM ?8 A?' G' =<! 9

" J * +- 2E3 2%/1' -' 2-&/2 , 'A- ' %' +' HP#
I' : ;%&* (9 2?-&:3'

6 C !' 8 ' +9 !D< +' =8 :8' ! <> >' +; <+>' 9! D'
8 !' ? B!: ?' =<?' + ' ??' < <!D +; ' ' ? + !' 8<>' '
H : D ' 1+ =+' +' D ! :<' 8<' 8 ' E<' ?? + ' 8<>' H +'
; C +' ' 8 ' <DA' : ' 8<+' 8 ' $ + ?' <??BD >' <+'
<AA <!<+: ' g' ; + !<' D B!+ +; ' ' ? +' <+>' 78 <R'
Y> A8 <' 8 ' :8B!:8RH ?' = ! ' DB99 >' <+>' >' <?' 9 !'
8 ' > <>' 8 ' : B!?' g' 8 ' ?8 A?' +' 8 ' 8<!H B!?' = ! '
8 ? >' + E' 8< 9RD<?' 8 ;8' <+>' <? E' =8 +' 8 ' : ' =<?'
! A! + >' <+>' : !:B < >' <' 1 + ??' g' <' > < 8/?' 8 <>' =<?'
?BH? B >' 9 !' 8 ' ! E<' <!D?' B ' 9<!' = !?' H :<D ' 8 '
<?A : ' g' <99< !?' ? ' ? +' <?' < DA ?' = ! ' D<> ' ' :<+E' 8 '
9< < ' : ' + ' A !< +' #+' D ! ' 8<+' + ' : E' BDB ?'
8<>' <1 +' A <: ' =8 :8' < ! <>E' 8! < + >' <' : C ' =<! ' #+'
D ! ' 8<+' + ' A ! ' 8 ' ?8 A?' =8 :8' H! B ;8 ' C !' 8 '
<DA?' = ! ' ? T >' 8 ' <DA?' = ! ' HB!+ ' 8 ' C +B '
99 : !?' = ! ' < >' <+>' 9 < 8 ! >' <+>' 8 !' 8 B? ?' A <; >'
#+' ? D ' g' 8 ' A 6 C +: ?' 8 ' C !+ !?' ! DH >' +' 8 !'
? ! +;8 >?' L #' <D' D ! ' <+>' D ! ' ;! C > M DR ?' 8 '
- +;' ' $ +=<E' +' 8 ' U 8' g' & : DH !' L' ' 8 ' <: : B+ ?'
9! D' D ! :<' 8 ! ' 8 ?' ?A ! ' = ' +>' ?' + ' ' H '
?< >' # ' ?' B+> BH > E' 8 ' D ?' ? ! B?' D< !' 8< ' C !'
:<D ' H 9 ! ' 7<! <D + ' # ' ! JB ! ?' D ! ' > 9 H !< +'
:<+> B!' <+>' DA !' 8<+' #' 9 <!' ' = ' D ' = 8 M "
' * ' *' ' ' $ ( ) ' $.' %H'

L RRRRR 8 ' 9 !:? RH D' & D ? 8 + ?
8 ? ' 8B+> !' ?8 1' 8 ' 78 A' g' ' ? <?M@ `

9 !?' !< ? >' 8 ?' DA<?? + >' C : ' +' 8 ' $ +E' g' 0 !; + <'
<;< +?' 8 ' E!<++E' g' 8 ' D 8 !R: B+ !E' <+>' +' 8 '
= !>?' g' 99 !?MP ' L ;<C ' 8 ' <! ?' DAB ? ' ' 8 ' H< '
g' C B + M L' $< ?<!' M@8 ' H > E' 0: < D >' +' 8 '
B? ' g' B!; ?? ?' < ' <D?HB!;@L' $< ?<!' 8<>' 8 ?'
!B B?) $8<! ?' 8 ' !?' 8 ?' $! D= ' <+>' !; ' 8

V' *&' (*10-+2E3 %3(-&9-' 1/ *1:' A- ' A' +' "' ++21:%@'
(' 9&-1 O_W. ' +' ?

!>MRRRRRR ! 8 A <1 ! + !!BA > 8 D HE :< F +;L ! <? + M =8 :8 =<? ! !< > HE 8 ;! < D<P ! E 9 8 B!; ?? ? +!E 9 ! < + D + 9 O > 8 ? E + 8 A <1 ! <+> 8 + :< D E : +: B> > 8 H! 1 + ? +F +: @L +> !; 8 8 !> D<E A! 9 HE 8 ! O<DA #9 8 ? H ! <? + " D<1 8 D ? 9 M " 9 ER? O E <!? <9 !=<!>? = 9 +> 8 C + !<H 8 D<? 99 !? + ! :< +; 8 99 : =8 :8 =8 + < ? B> + 9 <= < <D?HB!; 8 D D !<H !< !E 9 7< ! :1 +!E A! >B: > + 8 ? D +> L # < +> > 8 > H< M 8 =! ? L < 8 > ! 9 8 HHE 9 8 B? 9 B!; ?? ? <+> 8 <!> 8 ?A +> > > ?A <E 9 ! +!E/? < + ? <? < A AB <! !< ! 8 E = ! ;! < +> >@?B:8 <? # 8<C + C ! 8 <!> 9 6 D <+E 8 ! D<+ <AA <! > D ? A <1 <? D ! = 6 M 9

+ 9 8 : +? JB +: ? 9 8 > ?: + + ? + 8 $ + ? =<? <+ < <!D +;9< +;99 + 8 !<> 9 ! < ! < + + E = ! <?? : < +? 9 !D > + D ! :< 0: B> 8 DA ! < + <+> B? 9 ! ?8 D<+B9<: B! ? HB 8 $ + ? ? B+8 ? < +; E ! 9B? > > ?:8<!; 8 <!; > H ? =8 :8 8 E 8<> +:B!! > = 8 8 A! +: A< +; ?8 D !F :8<+ ? 9 ! ; >? <+> =<! ? DA ! > 9! D 8 D 8 !R : B+ !E P L B+ !< ? = 8 B D B!+ +; ! 8 ; C +; 9 +; ?8 ; C ? M =! ? < : ?A +> + 39! D ? + + 8 N 8 9 <!:8 L ? H : D ? ? 9<?8 +<H 8< 8 ! 8<? H + HB + HB! < 9 ! D<+E D + 8? A<? + 8 >R9<?8 + =<E M D E 8 ? D <+?! <> H = + 8 = : B+ ! ? =<? < D ? !B + > 8 D !:8<+ ? 9/ ! ? <+> % C !A = ! ! >B: > < ? < 9 H<+1!BA :E #+ 8 D<+B9<:F B! +; =+? < 8 !> 9 8 <! ?<+? = ! B 9 DA EF D + +> ! 8 ? : !:BD? <+: ? 8 A A 9 +; <+>

Y ! /? % 9 9 7< ! :1 +!E A UQ N!> > +
D !? <+> $!! ?A +> +: 9 6 !? + C A V
< A /? ;+ 9 !; N C AA S U
D & :BD + ? A! ! SSU ! < +; 8 & ?AB H = + ! < ! < + <+>
D ! :< A Q

> D<+> >' ?:<!: E' ?? : <D ! B? E' <+' 8 ' A A ' g' D ! :<' 8 ' ! A <' g' 8 ' H+ 0 B? <DA' : #+' 8 ' D <+' D R +? !? = ! ' A <: >' +' <' D ? ' > 99 :B ' > DD<' ' + ' > BH >' 8<' 8 ' ? > B? A! : > +;? +' D ! :<' D ;8 ' H ' ?BAA! ?? >' HE' D <!E' 9 !: ' HB ' + ? !? 8<C +;' ? ' ! : + E' > + B+: >' 8 ' <DA' : ' +' ? A! ; 6 ?? 8! B;8' 7<! <D + ' <? <+' B+PB? ' <+>' DA :' D <?B! ' = 8' =8<' : +?: +: ' ' =<? <?1 >' : B >' 8 E' + =' A! : >' ' BA8 >' ' HE' 8 ' ?= !>I' +' 8 ' 8 !' 8<+>' A! ?BD +;' + ? !? 6 ' 8<C ' H +' +: + >' ' E >' ' 8 ' A AB <!' B :!E' 8 ! ' <E' H 9 ! ' 8 D' 8 ' 8BD < +;' < !+< C ' g' ! A < +;' <+' : ' g' 7<! <D + ' D ! E' H :<B? ' ' =<? B+A< < <H ' ' <' <!; ' A ! +' g' 8 ' : DF DB+ E' # ' =<? <!;B >' 8<' ?B:8' <' : +: ?? +' ' A AB <!' : <D B!' = B >' :! < ' <' A! : > +' g' 8 ' C !E' = !? ' > ?:! AR' 4 +@38<' <+' >D + ? !< +' =8 :8' ?B99 ! >' ? g' ' H ' +9 B +: >' HE' + D >< +' =<? B+9 ' ' O ? ' 9 !' <+' 8 B!@' <+>' <? E' 8< ' = ! ' C !+D +' ' E >' +' 8 ' A! ? +' : :<? +' ' = 99>' 8 ' <+ <D B+' ' <+' +C < +' ' 8 ' A A ' g' +; <+>' ' AA ? ' 8 ' + O ' > ? <? 9B' : ' g' 7<! <D + ' HE' 8 ' ?<D ' ! B? <+>' DB + B? <: ? ' =8 :8' 8 !' D ! :<+' H! 8! +' 8<>' 8<>' ! : B!?

3 ! C ! ' A! ?BD +;' + ? !? ' 8<C ' H +' > ? ! B? g' ! A < +;' 8 ' <DA' : ' =<? ' 1 E' 8<' 8 ' 7<! <D +' g' ! <' ! < +@: DA ? >' D< + E' g' 8 ;8R?A ! >' g' + ' g' C !E' + ;8 + >' D +@= B >' < ' <' D D + /? =<!+ +;' H ' +>B: >' ' ? B 9E' 8 !' ! : +' A! : > +;? ' <+>' ! C !? ' 8 !' < ' PB>;D +)' + ' H ' ' ! D DH ! >' +' : +? JB +: ' g' + =' C > +: ' <+>' ! ?A : 9B ' A +? <+>' ! D +? !<+: ? 8<C +;' H +' H! B;8 ' B+> !' 8 !' : +? > !< +' HB ' + F ! B? E' < ' 8 ' H :1' g' A +' <+>' C +' ! ? ? <+: ' <+>' B+F : +? B +<' 8! < ?I' <? ' 1 E' 8<' 8 ' % ; ? < B! ' ?8 B >' 9 ' + ' ! ? + D +' < ' 8 ' +?B +;' D<++ !' +' =8 :8' ? ? < B ? 8<>' H +' ! : C >' HE' ' $ + ? ? I' <? ' ' H ' OA : >' 8<' <' E B+;' <+>' 8 ;8R?A ! >' D +<!:8' ?8 B >

< ' +: ' A<!> +' 8 ' <99 R + ? =8 :8' 8<>' H +' AB ' BA +' 8 ?
$! =+ ' <+> ' HE' :<+: +;' 8 ? < ' > H !< ' <: ' <E' 8 D? 9'
A +' ' 8 ' 99 +? C ' :8<!; ' 9'8<C +;' H +' + D >< >' + '
: +: ?? +' I' %<? E' : +? > ! +;' 8 =' A! PB> : >' ! +C '
=<? +' 9<C B!' 9' D ! :<+' <O< +' <+>' 8 =' +: + >' 8 ?
+< B! ' =<? ' C +' <+>' <!H !<!E' D <?B! ?' =<? ' : +F
: C<H ' 8<' 8 ' <+>' 8 ? A :<' 9! +>?' ?8 B >' <>C :< '
<+E' 8 !' A :E' 8<+' 8<' 9'<?? ! +;' 8 ' <B 8 ! E' 9' 8 '
D 8 !R: B+ !E' HE' 9 !: ' 9'<!D? I
<AA E' + ? !? 8<>' <' 8 !' A +' 8 ' :8 : ' 9'9 B!'
> 99 ! +' + ? 9'A :E' 8 '9 !? @=8 :8'8<>' 8 E' <> A >'
'= B >'8<C '? :B! >' 8 D' 8 '8 <! E' ?BAA !' 9' ! +C @'
=<? ' ! <' 8 ' $ + ? ? <? ! H ?' <+>' ' +9 !: ' H > F
+: ' <' 8 ' A +' 9' 8 ' H<E + ' 8 ' ? : +>' =8 :8' =<?
?BH? JB + E' <>C :< >' HE' 7 ' =<? ' > : <! ' 8 ' <O< +'
9' D ! :<' <+' B+=<!!<+ <H ' <+>' B+: +? B +<' D <?B! '
<+>' ' A! A ?' ? DD > < ' ! A < ' 8 ' 8BR>' =8 :8'
D<+< >' 9! D' 8 ' - +;' =<? ' +? ?' +' 8 ' <DA' :'
H +;' : + +B >' +' 8 ' < B ' 1' HB ' ?' 9<!' ' D > 9E'
? A! C ? +?' <? ' ! +> !' ' <? ' AA! ?? C ' <? A ?? H '
' 8 ' $ + ? ?' 8 ' 9 B! 8' =8 :8' =<? 8<' <9 !=<!>?'
<> A >' HE' + ? !?' =<? ' ! A <' 8 ' :' <? <+' B+PB?'
<+>' <+' B+= ? ' D <?B! ' HB ' <' 8 ' ?<D ' D ' ' BA8 >'
8 ' :! > ' 9' 8 ' D 8 !R: B+ !E' HE' <?? ! +;' 8 !' <H? !<: '
! ;8 ' ' <O' 8 !' $ + <' & A +> +: ?
8 'D<+E' > 99 :B ?' =8 :8' <' 8 ? A ! >' H ? ' + ? !?'
D ;8 ' 8<C ' < <!D >' DB:8' = ? !' <+>' D ! ' OA ! +: >'
? < ?D +' 7<! <D +' =<? <AA + >' ' D ' +' 8 ' S 8'
9' & : DH !' <' ><E' ' =8 :8' 8 ' ABH :' 1 >' 9 !=<!>' = 8'
8 ' D ?' <+O B?' OA : <+:E' +' 8<' ><E' + ? !?'"
= ! ' : ! < +' ' +: B+ !' 8 ' H ! ?' 8 ? E' +' 8 '
A<!' 9' ! +C ' <+>' 8 ? 9!/ +>?' 8<' B+H +> +;' <+>'
!<?: H ' D<+@9B! B?' = 8' 8 ' $ + ? ? +' <: : B+' 9' 8 '
+?B +;' : !:BD? <+: ? B+> !' =8 :8' 8 E' 8<>' ! P : >' 8 ?
9<C B! ' D <?B! ' <+>' ? ' D ! ' 9B! B?' = 8' + ? !?' 9 !

: + DA< +;' ?'<++B D + @=< >'HB'9 !' 8'<?? DH +;' 9' 7<! <D +' ' D C' <' 9 !D<' <>>! ?? ' 8' 8! +' OA! ?? C' 9' 8' ! ? + D +' <+>' +> ;+< +' 9' 8' $ DF D +?' 9' ! <' ! <+' <' 8' ! H B?' : +>B:' 9' 8' D ! :<+' A A ' 7 ' +> >' D ;8' E ' : D' ' 8' ! ?:B' 9' + ? !?') HB' C +'?' < '<?' 8' V 8' 9' <+B<!E' ' ><E' +' =8 :8' 8' 1' 8 ?' ? <' +' 8' B?' 9' $ DF D +?' = '9 +>'8 D'1 A +;' 8' = ! >' +' + D' ;+ !<+:' 9' 8 ?' ? + D + ?'6<+>' + + +?' 8 +' 8<' ><E' <' +; 8' <!! C >' D !' 8<+' <' E <CR8<>' <A? >' ? +:' 8' 8<>' <?' D<>' 8 ?' <AA <!<+:' +' 7<! <D + ' !' ? D' = 1?' A<?' 8' 8<>' H +' : +9 + >' ' <' ? :1' :8<DH !' <' < 8' ?B99 ! +;' 9! D' 8 ?' >' : DA < +' 8' ; B '<+>'H! > +;' C !' =8<' 8' 8 D? 9'? E ?' 8 'A! ? +' L'> ? !<: >'<+>' D ? !<H '? < ' ' <99< !? M' 8' ! ? ? <+: ' 8 = C !' 9' 8' D ! :<+' A A ' 8<>' : DA E'<! B? >' 8 D' L' E'! ? B + M' 8' =! ?' SUU ' 8 ?' 9 R +>' B 8< ' +' 8' 8' 9' <+B<!E' L ?' <1 +') <+>' 9'#' :<+' :!<=' J/H' <!+ >'#' = '> C !' DE'D +>'<+>'8 <!' BA +' 8' ? < ' 9' D ! :< M "

#+' 8' D <+' D ' 7 ' 8<>' + ' H +' D ! ' <+0 B?' ' ! <AA <!' +' 7<! <D + ' 8<+' 8' ABH :' =<?' ' = : D' 8 D' H<:1' ' ABH :' 9 ' A +' 8 ?' ; + B?' 8 ?' A< ! ?D' <+>' 8 ?' ! ? B!: ?' = ! ' 9 O >' 8 '8 A ?' 9' 8' +< +') <+>' : +? JB + E' '+ ' ? + !') $ ' 1+ =+' 8<' 8' A! A ? >' ' <1 ' <' A<!' +' 8' > H< ?'<9 !' 8 '$8! ? D<?' ! : ??' 8<+' 8 ' <+O E' ' ? +' +: ' D ! ' '8 ?' ! + =+ >' JB +: ' <+>' ' <!+' 8 ?' C =?' D' ! ;<!>' ' 8 'D D + B?' JB ? +' =8 :8' =<?' <; < +;' < 1 ' 8 ' >' <+>' 8 ' =' ! >' H :<D ' ; + !<' <+>' + +? ' 8 +' < ' #>+; 8' 8 ' D<> ' 8 ?' <AA <!<+:' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' 8 ' =<?' ? ' ?B99 ! +;' 9! D' <D + ??' ' 8 '9 !?' AA ! B+ E' 8 '! ? ' '<>>! ?? 8 ' B?' C !' 8<>' 8 ?' > D <+ B!' +' 8<' ?? DH E' H +' D ! ' 8<B;8 E') + C !' > >' 8 ?' JB +: ' A! C ' D ! ' H! <+ ' + !' 8 ?' : +>B:' D ! ' :: + :' 9' 8' <

+ ? !?' 8 ' ?A 8 ' = 8' <' = 8 ! +;' > ?>< +' <+>' g' 8 !' D <?B! ?' = 8' <' ?= A +;' > ?<AA! C< ' =<!>?a8 ' + =' + ? !?' 8 ' O8 H >' ?:<!: E' D ! ' 9 !H <!<+: ' L' 8 !' :8<!<: !? M' 8 ' ?< >' L' <! ' 9< !' <+>' ' <D' < =<E?' ; <>' =8 +' D +' g' 9< !' :8<!<: !' +;<; ' +' 8 ?' <P ? E/?' ? !C : ' B ' + = 8? <+> +; ' #' C ' ' H ' OA : ' #' :<++ ' ; C ' 8 D' DE' : +9 > +: 2 A<!> +' D ' ; + D + M' 8 ' : + +B >' H = +;' =<!>?' 8 ' + ? ! <' H +:8' L : +9 > +: ' ?' <' A <+' g' ? =' ;! = 8' +' <+' <; >' H ? D) E B 8' ?' 8 ' ? <? +' g' :! >B E M"

<C +;' 8B?' C + >' 8 ?' A !? +<' ?A +' 8 ' L' ! <' $ DF D + !' M' ! C ! >' ' 8 ' DA ! <+' JB ? +' =8 :8' DD F > < E' ::BA >' D +/?' D +>?' L' # ' ?' <' +;' D ' !' A <1 ! M' 8 ' ?< >' L' ?+: ' #' 8<C ' < +> >' +' 7<! <D + ' 8 +' 8 ' ? B +' =<?' <1 +' +' 8 ' B?' ' <O' D ! :<' #' =<?' ' +' H >' #9' #' : B >' 8<C ' +>B! >' ' 8<C ' H +' <!+ >' +' DE' H >@? ' ;! <' =<?' 8 ' <; < +' +' DE' D +>' 9 !' 8 ' : +? JB +: ?@#' = B >' 8<C ' ? : >' ? D ' 1 +>' 8<+>' ' 8<C ' < >' D ' > =+' +' 8 ?' 9 !' ' 8<C ' H !+ ' DE' ? D +E' <;< +?' M' 9' ' 8 +' +' 8 ' D ?' A = !9B ' <+>' DA8< :' <+;B<; ' > C ! >' ' <?' 8 ?' ? >' : +C : +' 8< ' ?BA! D ' <?' =<?' 8 ' ; ? < C ' A = !' g' 8 ' D 8 !R' : B+ !E' +' < ' 8 !' A + ?' E ' +<?DB:8' <?' D ! :<' =<?' B+! A! ? + >' +' 8 ' ! ?8' 7<! <D + ' ! <' ! <+' 8<>' + ' ! ;8 ' ' <O' 8 !' A A ' = 8 B ' 8 !' =+' : +? + L' 8 E' <! ' 8 ' ?BHP : ?' g' 8 ?' 1 +;> D M' 8 ' O: < D > L' JB< E' + >' = 8' E B!? C ?' ' < ' 8 ' +< B!<' ! ;8 ?' g' D<+1 +>' <+>' 8 ' A :B <!' A! C ; ?' g' +; ?8D +) JB< E' H B+>' HE' ?' <=?' <+>' JB< E' A<! : A< +;' +' 8 ' $ +? F B +' g' 8 ?' 9!U ' : B+ !E' 8 ' D ! <+?' <! ' 8 ' ? +?' " + ' 8 ' H<? <!>?' g' +; <+> M' P)

" + +/?' + :> ?' <+>' A :8 ?' g' $8< 8<D' C ' ' A' V Q' S 8' > +) 7<! ' ? ' C ' OC ' : ' S'

' D +/?' + :> ?' g' $8< 8<D' C ' ' A' V S'

' 4 ' C ' ' AA' V S' V ,') 7<! ' ? ' C ' C ' : ?' ,'

! D' 8[' > A6' DA! ?? +' =8 : ' 7 /?' JB +: ' 8<>' C > + E' D<> ' +' 8 ' B? ' ' DB?' 8<C ' H +' ?B99 : + E' D<+ 9 ?' ' + ? !?' 8< ' B+ ??' 8 E' 8 !' ?8<A >' 8 !' A :E' <: : !> +;' ' 8 ?' C =?' !' < ' <?' ? :B! >' 8 ?' 9 !H <!F <+: ' 9' + ' 8 ?' 9B ' ?BAA ! ' 8 !' +B! ' 9' A = !' = B >' 6H : D ' D ! ' A! :<! B?' 8<+' C ! "' : : !> +; E' =8 +' + !<' $ +=<E' 8 ' <> !' 9' 8 ' + ? ! <' A<! E' ! ? ' ' <>>! ??' 8 ' B? ' 8 ?' <+;B<; ' ' 7 ' =<?' ? +;B < R E' > 9 ! + < ' ' =<?' 8<AAE' <+>' A! B>' 8 ' ?< >' +' H +;' <H ' ' > : <! ' 8< ' 8 ?' =+/ ? + D + ?' = ! ' : +9 !D<H ' = 8' 8 ?' 9' 8 ' ! ;8 ' 8 + B!<H ' ; + D<+' : : > +' < + ' 8 ' <>> >' 8<>' !< ? >' 8 D' ' 8 ' 8 ;8' A ?' =8 :8' 8 ' ? ' B+= ! 8 E' 9 >' <+>' 8<AAE' ?8 B >' 8 ' 9 ' ' ' ! ? ;+' ' ' 8< ' ; + D<+' =8 + C !' 8 ' ?8 B >' 8 +1' A! A !' ' ! : C ' ' 9! D' 8 ?' 8<+>?' L B ' = ' 8 + ;? M' 8 ' ?< >' L' 9 ' 9! D' 8< ' ; + D<+' =8 :8' ; C ' D ' A< +' <?' =8< C !' 9< ?' 9! D' 8< ' ; + D<+' 9< ?' 9! D' ? ' ;! < ' <' 8 ;8 ' <?' ' ; *M2' <' > A' DA! ?? + M' 2' 8 +' A! : > >' ' O + !< ' + ? !?' 9 R D' < :8<! ; ' =8 :8' 7 ' 8<>' A! 9 !! >' <;< +?' 8 D' ' 9' 8<C +;' 1 A ' 7<! <D +' ' +;' +' ;+ !<+: ' 9' 8 ' > ? !<: >' ? < ' 9' 8 ' $ + ?') <+>' <? E' ?A 1 ' ' <' H >' +?DB< +' 9' 8 ' ;! < ' ? < ?D<+' 8< ' 8 ' - +;' =<?' ; C !+ >' HE' 8 ' ? :! ' <; +:E' 9' B ' L +' C !!B +;' +9 B +: M' 8 ' ?< >' L' 8<?' H +' 8 + >' < ' #' ? ' + 8 +;' 9' ') ' 9 ' + 8 +;' 9' ' 2 #' > ?: < D' ' 9 !' DE? 9' <+>' <? 9<!' <?' DE' > ?: !+D +' :<+' ! <:8' 9 !' < ' 8 ' ! ?' 9' ?' <P ? E/?' + ? !? M' `

C !E' E ' =<?' + =' 9 O >' +' ! +C ' =8 ' A! : > >' +' <' <H B! >' HB ' <H ' ?A :8' ' > 9 +>' 8 ' PB? : ' <+>

" #P !>' - :1 +;8<D' ! ? ' ' - +;' +' 8 ' 9 = +;' ><E')@L' 8< ' E B!' <P ? E/?' A! ? + ' >D + ? !< +' = ' H ' ?8 1' ' 8 ' ;! < ?' > ;! ' 9' + ' 9B! 8 !' < DA ' ?' D<> ' ' ; ' !' 7 ' ' <1 ' <' : !> < ' A<! ' ?' DB:8' ' <AA<! +' ' H ' > ?;B ? > M' +>' 8 ' <>>?@L' 8 ' C + ?' 9' E ? !><E' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +? 8<C ' ?8 =+' 8 ' <D<T +;' A = !?' <+>' +9 BD: ' =8 :8' !' 7 ' 8<?' =8 + C !' ' <1 ?' A<! ' +' > H< 7 . @ * ' ' C ' ' A " S

(' 7<! ' ? ' C ' OC ' : ' ' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' +' U ' $8< 8<D' !! ?A ' C ' ' A ' NU,

= ?> D' g'8 ?' 9<C B! ' D <?B! ' 8 ' BDB ?' +' D ! :<' 8 ' <?? ! >' < ! <>E' H !> ! >' +' <: B<' ! H +' <+>' g' 8 ' A !+ : B?' > : !D ?' ' =8 :8' 8 ' B?' '8<>' 8<' ><E' ? + >' = ! ' < = >' ' ; ' 9 ! 8' B+! 9B >' ' 8 ' = ! >' 8 '9 <! >' 8<' 8 ?' BDB ?' = B >' ? +' <??BD ' 8 ć 9 !D' g' C B +' 8< ' 8 ' <?1 >' =<?' 8 ' ! <' AB!A !' g' 8 ?' > : ! + ?' HB ' <+' +C < +' ' D ! :<' ' >!<=' 8 ' ?= !>' I' <O< +' 8 ' +? ? >' =<?' <' A<! ' g' 8 ' ? C ! ;+' A = !' 2 ' 8<>' H +' O !: ? >' + ' +E' C !' 8 ' <?' #+> <' <+>' 8 !' :8<! ! >' : DA<+ ?' <+>' C !' 8 ' A! F A! !?' g' ? :1 ' HB ' < ?' C !' D<+E' g' 8 ' ;! < ' D<+B9<:F B! +;' =+?' <+>' C !' 8 ' 7< < +< ' g' $8 ? !' <+>' 8 ' ?8 A! :' g' &B!8<D ' +;' H 9 !' 8 ?' =+?' <+>' > ? ! : ?' 8<>' H +' < = >' ' ? +>' ! A! ? + < C ?' ' 7<! <D + ' 8 +' 8 ' 8<>' A! A ? >' ' + ! >B: ' 8 ' <DA' : ' + ' + ' 8<>' JB ? + >' 8 ' * ' g' <O +;' D ! :<' 7! : +' <+>' H > +: ' 8 ' ?< >' B;8' ' H ' ! : A! :< ' <+>' +' ! B!+' 9 !' 8 ' A! : +' =8 :8' ! < ' ! < +' O +> >' ' 8 !' $ + ?' ?8 ' =<?' + >' ' OA : ' <+>' +9 !: ' ?BHD ?? +' ' 8 !' = ' <>' + ' +; <+>' 8 ' +JB ! >' +:B!! >' <' C<?' > H ' +' A! : +;' D ! :<' I' <>' + ' 8 ' : ' g' <C ;< +@38<' 7< <> BD' g' ! ?8' : DD !: @' H +' ; + ! B? E' ! <O >' +' 8 !' 9<C DRI' +>' + = ' 8 ' O: < D >' =8 +' ?8 ' ?' ! JB ! >' ' : + ! HB ' <' ?D< ' <D B+' ' 8 'ABH :'9B+>' =8< ' ?' 8 ' : +? JB +: I@L' 8 E' ! + B+: ' E B!' <B 8 ! E' +?B ' E B!' 99 : !?' <+>' H! J1' B ' #' D ;8 ' < D ?' ?<E' + ' A +' ! H + M' + ' A<??<; ' +' ! +C /?' ?A :8' ? D?' ' 8<C ' ; R < E' 99 +> >' 7 ' L' ' D M' 8 ' ?< >' L' =8 +' 8 ' D ! :<+?' = ! ' D<+: F A< >' 8 ' ? > B?' ?A ! ' g' 8 ' $ + ?' = ?' ?' H ! 8' ' 8 '9<: +?' +' 8 ?' B? M"

8' <' : B+ +<+: ' ? ! +; E' OA! ?? C ' g' ! ? + D +' <+>' > ?>< +' 7 ' ! ? ' ' ! A E') HB ' 8<CD;' < ! <>E' ?A 1 +

< +;' = 8' 8 !' #?' 8?' E B!' H <? >' A <: I' ' '
?8 < 8 ' 8 ' ?= !>' +' ?' ?:<HH<!>' HB ' '?8 < 8 ' ' +' 8 '
H = ?' 9'E B!' 9 =R: B+ !ED + M'' 8 '> H< 9' !D F
+< >' = 8 B' 8 ' B?' : D +;' '<' > C ? +' a
D <!' < /;BD + ?' <+>' <+;B<; ' ' 8 ?' 9'7 ' = !'
H' V' ?BH? JB + E' D<> ' B?' 9' +' 8 ' B?' 9' % !>?' HE' $8 9'
B? : ' 7!< ' + =' % !>' $<D> +) <+;B<; ' HE' 8 ' =<E'
=8 :8' A! C >' ? ' 99 +? C ' ' ! +C ' 8< ' 8 ' > + B+: >' '
+' 8 ' $ DD +?' <?' <' H ' BA +' 7<! <D + ' <+>' 8! < + >'
' 8<C ' 8 ' A! + !' H! B;8' ' 8 !' H<!' L' E' A ? + M'
?< >' 8 ' ;! <' <=E !' <+>' A< ! ' L' ?' 8 ?' #' ! A <' ' #'
= ' D< + < +' ' ' DE' < ?' 8 B!' <0< +' <+>' ! A! ? +F
< +' <! ' +? A<!<H ' 8 ?' A ? +' ?' 9 B+> >' +' 8 ' <=?'
9'+< B! ' # ' ?' D ! ' # ' ?' ? 9'<+' !+<' <=' 9'+< B!)
9 !' =8< C !' ?' <' D<+/?' =+' ?' <H? B E' 8 ?' =+' ' D<+'
8<?' <' ! ;8 ' ' <1 ' ' 9! D' 8 D' = 8 B' 8 ?' : +? + ' 8 !'
OA! ?? >' HE' 8 D? 9' !' 8 ?' ! A! ? + < C ?' 8 C !'
< DA ?' ' > ' ' < DA ?' <+' +PB!E' 8 C !' > ?' '
: DD ?' <' ! HH !E' ' 8! =?' > =+' <+>' > ? ! E?' 8 '
> ? +: +' H = +' H ! E' <+>' ? <C !E M' L #' = B >' <?1 M'
=! ?' - +;' <+ ? <B?' 9'7 <+>' ' + !<' % ' L' =8E' '
?' 8<' 8 ' ! ;8 ' 9'? +> +;' ! A! ? + < C ?' ' 8 ' ! ?8'
7<! <D +' ?' + ' <: : !> >' ' 8 ' $ + ?' A! ? + < +'
<+>' <0< +' = B >' 8 +' ; ' ; 8 ! R' <+>' 8 ' D 8 !' <+>'
><B;8 !?' = B >' H ' +> ?? BH E' B+ >' 8 != ?' ' #' ? '
+ ' < !+< C ' HB ' AA! ?? +' !' : DA ' #+> A +> +: MD'
B ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' % !>' <+?9 >' B!1 ' <+>' D ?'
9' 8 ' <H ?' ? < ?D +' <+>' <=E !?' 9' 8 ' ><E' 1' <'
C !E' > 99 ! +' C =' 9' 8 ?' DA ! <+' JB ? +' #+' 8 !

Y' D +/?' + :> ?' 9'$ < 8<D ' C ' ' AA ' W ' WN' WV' 7<! ' ? ' C ' OC '
: ?' V@S
`' +' 8 ' >>! ?? 9' 8<+1?' ' 8 ' 8! +
' D +/?' ;!<A8 :<' + :> ?' 9' D + +' 7 !? +?' C ' ' A' NSS' 7<! <F
D + <!E' ? !E' C ' OC ' A' S,' <+>'
D % 9 ' 9' + !<' $8<! ?' % ') ! c @ -' 6 ' ? * ' C ' C ' A' NN'
+>' ! ?

: +? > !' 8 =' :< :B < >' ' =<?' ' < <!D' <+>' !! < ' 8 '
D ! :<+?' = 8 B' : +9 + +;' <+E' : !! ?A +> +;' <>C<+ <; ?'
BA +' 8 ' D 8 !R: B+ !E' ' : ! 3 + E' H <!?' 8 ' <AA <!<+: '
9' <? D =8<' ! K +<' D <?B! ' ' +? ? ' <?' <+' <H? !<: '
! ;8 ' BA +' 8<' =8 :8' = ' <>D > E' ><! ' + ' D< + < +' ?'
' ?<E' 8 ' <? ' <+' <+ D< E' ! C !' 8<>' + ? !?'
<> A >' <+>' <!+ >' 7 /?' : H!< >' A! A ? +' 8<' 8 '
<O< +' 9' 8 ' $ + ?' =<?' <+' ;<' D <?B! ' ' = B >'
<' +: ' 8<C ' ?= A ' <=<E' C !E' > 99 :B E' 9! D' 8 !' A< 8 '
<+>' + ' > BH ' 8<C ' ?< ?9 >' 8 ' D +>?' 9' 8 ' D ! :<+?
B ' H 9 ! ' = ' <:: ?' 8 ' :1 +;8<D' >D + ? !< +' 9'
<' ;! ?? <+>' A< A<H ' !! !' = ' ?8 B >' +' 8 ' 9 !? ' +? <+: '
+JB ! ' =8 8 !' 7 /?' A! A ? +' =<?' ? B+>' +' <=' <+>'
? : +> E' =8 8 !' C +' 9' + ? !?' 8<>' H +' +: + >' '
<> A ' ' <?' <A<! ' 9' 8 !' A :E' ' = B >' 8<C ' H +' +' 8 !/'
A = !' ' :<!!E' ?B:8' <' ? B +' 8! B;8' 7<! <D + ' I' 8 '
9 !?' 9' 8 ? ' JB ? +?' 8<?' < ! <>E' D ' = 8' <' + ;< C '
<+?= !' <+>' ? ' < ? ' +' 8 ' A + +' 9' D<+E' B+H <?? >' A !F
? +?' B;8 ' 8 ' ? : +>' ' H ' D ' ' ! : + E' <+>' ? '
><! +; E' 8<>' 8 ' D ! :<+?' > ?AB >' 8 ' <B 8 ! E' 9' 8 '
! ?8' % ; ? < B!) ? R D<+E' <; ;!<C< +;' <+>' > H !< '
+?B ?' 8<>' < +> >' 8 +' ! ? ? <+: ' ' 8 ' <=?' 8< ' B+ ??'
8 ' +< +<' 8 + B!' 8<>' H +' A! A < >' HE' < C 8 + +'
; ? < C ' <?? ! +' 9' +8 ! +' ! ;8 ' + 8 !' 8 ' % !>?' + !'
$ DD +?' = ' D<; + ' <+>' DB:8' ?? 8 ' - +; ' = B >' 8<C '
H +' A! C< >' BA +' ' ! C 1 ' 8 !' 9 !D !' B+ =<!>' +<: R

8 ' B? ' 9' $ DD +?@ +' H!B<!E' SU$' > C ! >' ' +? 8 ?' A + +' 8< ' + ' '
: +? JB +: ?' + >' H ' <AA! 8 +> >' +' D ! :<' 9! D' <+' <?? ! +' 9' <H? !<: ' ;8 ' +'
8 ' A<! ' 9' 8 ' D 8 !R: B+ !E
J 'L ?' ' ' * ' > ' E B' 8 +1 ' 9' 8 ' <DA' : ' ?! A < >' 8< ' 8 '
! 8' D ! :<+?' = ' H ' ?< ?9 >' f//
6 & @L' # H C ' 8 E' = M
J @åå 8E' > ' E B' 8 +1' ? ' fM
6 & @L' # 8 +1' 8 ' ! ? B +?' 9' * ' = ' ; C ' 8 D' C !E' ' : +: !+' 9'
8 E' <! ' + C !' < DA >' ' H ' <!+ >' + ' A!<: : ' 8 ' $ + ?' = ' A! H<H E'
: +? > !' 8 D? C ?' +' 8 ' ?<D ' ? B< +' +' 8< ' ! ?A : ' = 8' #! <+>' 8 E' 1+ ='
E B' : < D' 8 ' ?<D ' ! ;8 ' = 8' ! ;<!>' ' #! <+>' HB ' E B' + C !' O !: ? ' M
< @ ' ' @ ' C ' ' AA' NU,@S

D + ' 8 ' < ! ' 9<: ' 8< ' =8 +' < ' <' < !' A ! >' 7 ' 9 !F D< E' ?BHD >' 8 ?' A! A ? +' ' 8 ' B?' 9' $ DD +?' + E' = ' D DH !?' C >' +' ?' 9<C B!' <+>' 8< ' 8 ' 8 D? 9' 9 !H ! ' ' A! ??' 9 !' <' & C ? +' <AA <!?' ' H ' ?B99 : + E' ?B; ; ? C ' 9' 8 ' A! H<H ' 9< ' =8 :8' = B >' 8<C ' < +> >' c ' B+> !' =8 ? ? C !' <B?A : ?' ' D ;8 ' 8<C ' H +' H! B;8 ' B+> !' 8 ' : +? > !< +' 9' 7<! <D +

8 ' 9<: ' ?' 8< ' 8 ' & : <!< !E' : ' :! < >' HB ' ' ? +?< +' +' 8 ' : B+ !E' # ' =<?' :<!! >' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' = 8 B ' <' & C ? +")6 L' #' <D' PB?' B ' 9' H >' DE' > <! ?' = 9 M' =! ?' 7 ' ' %<>E' $8< 8<D ' <9 !' + ' 9' 8 ' O: +;' > H< ?' 9' 8 ?' D ' L' <+>' : +? > ! +;' 8 ' ;! <' 9< ;B ' <+>' + ' ; +;' ' H >' ' A<?' 9 B!' !<H E' = ')' DE' 8<+>' + ' = !? ' DE' : B+ !E' + ' H !' ' > H< >' ? ! +B B? E' 8 ' ! ;8 ?' 9' D ! :<' 8 ' ! ? B +' A<?? >' 9 !' +; <+>/?' ! ;8 ' ' > ' =8<' 8 ' ! <?B!E' A <? ?' = 8' 8! ' D +?' 9' 9! ' D +' % !>' $<D> +' +' 8 ' % !>?' > C + M' E' % !>' $<D> +' > C > >' 8 ' AA !' B? ' HB ' + E' 9 B!' A !?@3% !>?' 8 HB+r ' 7<B ' $!+=< ?' <+>' !! +; +@?BAA ! >' 8 D' = 8' 8 !' ?B99!<; ?

8 6 ' 8 ! ' 8<>' H +' + ' C +' : +9 : ' +' 8 !' B?' 9' 7<! <D + ' H = +' 8 ' > 99 ! +' A<! ?' +' 8 ' < ')' HB ' C !E' > 99 ! +' A! D ? >' ' H ' 8 ' ?: + ' =8 +' +' 8 ' ?' 9' H!B<!E' + !<' $ +=<E' ! ?' 9! D' 8 ?? <' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' <+>' 9 !D< E' D C >' 9 !' A !D ?F ? +' ' H! +;' +' <' 9 !' ! A < +;' <' +: ' 8 ' H+ O B?' <DA' : ' 8 ' B?' =<?' :! => >' = 8' D DH !?')' 8 ' ;< ! ?' <+>' HHE' = !' 9 >' = 8' D !:8<+ ?' 9! D' 8 ' A! +: A<' ? <RA !' =+?' =< +;' = 8' + +?' <+O E' 8 ' ! ?B ' 9' 8 ' DA +> +;' > H< ' > D' = 8 +' 8 ' =< ?' 9' ' A8 +/?' 8<>' A<! E' 9 +;' !B+' 8 ;8 !')' + C !' 8<>' <' JB ? +' 9' D !' B<' +< +<' DA ! <+: ' H +' B+> !' > ?F :B?? +' H + < 8' ?' ! 9' <+E' <+>' ?A : B?' = !' 8

<!;BD +?D<> B? 9HE 8 ?A <1 !? +H 8?> ? 9 8 B? 8< <B8 >E > D<+> > 8 D DH !? 9 8 AA ? +9=8<> ;+ E = B>! +<D 7<! <D +<+> 8 $! =+3 9 9 ! 8 B ! 8 ! +<: D +?= ! 6H ! ;<!> > <? D ! DA !<!E D <?B! ? H 9 D;3<?> < 8 9 !? E 9 A AB <! >?: + + ! A+ 8 9 !? B F H! <1 9D HR +?B!! : +I B > + 8 c+< +< 8 + B! 8 E <?1 > H ?<:!9 : > HE ?B:8 <+ B+= !8E : +: ?? +I B > 9+ H B+C !?< E <?:!H > HE 8 D ! :<+A A AB? <+D E +8 A<! 9 8 ! ?8 % ;?< I B > + < #6A < 9 8 <C ;< +: H 8 + O > D<+> 9 8 $ +??"<+> <! : ;+ +9 8 ! +< +< #+> A +> +: 8 + O I

+8 8 8 !8<+> 8 <!;BD +? <>>B: > HE +? !? <+> 8 ! 9! +>? = ! 9<! D ! = ;8E E 8 : +F +B > O<: +8 E ?< > 9 8 A! ? + H+ O B? DA ? 8 !<> 9 ! < ! < + DB? H !! ! C<H E !B + > +E 8 E <!;B > = ! ? A! : >? 9R : DA<!< C E !9 +;: +?> !< + HB 8 <O ? 9 =<? 8 D ! AA! ?? C +<?DB:8 <? 8 HB!> + 9 9 :8 9E BA + 8 A ! ! : <?? ? 6# <D B+ > <:: !>D;8 H ?: DAB < + +E 8<> 8 ! AB> < > > H ? 9 8 $ +?? 8 ! ?8 D !:8<+ ?! <:8 > 8 <!; ?BD 9 Q I HB < ! <>E !> !? 9 ! ! ?8 D<+B9<: B! ? 8<> H + : B+ !D<+> > 8 <>> +< <D B+ 9V I D ! :< =<? 9B! 8 ! +?? > D ;8 < <+E D D + ?8 A <? > A <: 8 !? 9 B+> ! 8 A! : + 9 !<+: ! A< +) ! C + ?8 B > ?8 <H? < + 9! D : +!<: +; 8 ! 9 8 ? 9< < < <+: ?= <? + 8 ! A = ! + 8 C + 9 < : C =<! ?BDD + + 9 = ! 8<+ + 8B+>! > <+> 9 9E 8 B?<+> <!D > D + + 8 9 > =8 ! <? 8 ! ?8 D <!E 9 !: + D ! :< : +?? > 9 + E 9C 8 B?<+> D + =8 D ! C ! <H B! > B+> ! 8 ? ! B? > ?<>C<+ <; 9 H +;?:< ! > C ! 8! 8 B?<+> D ?

9 > 99 :B ' D !E '" ' H +' + ' 8 ' $ + ?@3 +?B!F ! : +' B' 8 ' A! +: A<' D<+B9<: B! +;' =+?' < ' 8 D ' 3 8 J' > ? !B: +' 9' ! ?8' : DD !: @?3 :8' +' 8 ' A + +' 9' + ? !?' = B >' H ' 8 ' : +? JB +: ?' 9' A !D R' D;' ! +C /?' 9< <' D <?B! ?' ' ! D< +' BA +' 8 ' < B R' H 1 '

<AA E' =8 +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' > C > >' < ' 8< 9F A<?' + ' 3: :1' +' 8 ' D !+ +;' + ? !?' = ! ' > : <! >' ' 8<C ' <' <! ; ' D<P ! E)' 8 ' +BDH !?' H +;' SQ' ' US aa 8 ' D DH !?' > ?A !? >' +' < ; < ' 9' ;! <' 0: D + ' ?' 8 ' = R1+ =+' :8 9?' c 9 8 ' = ' ;! <' A :<' A<! ?' A<?? >' 8 / B;8' 8 ' :! =>' 9' D !:8<+ ?' <+>' 8 !' A !? +?' =8 ' 8! +; >' 8 ' <C +B ?' <> +;' ' 8 ' B? ' 9' $ DF D +?' 8 E' = ! ' +> C >B< E' ;! >' = 8' 0A! ?? +?' 9' <AA <B? ' !' > ?<AA! H< +' <: : !> +;' ' 8 ' A<! ' =8 :8' 8 E' 8<>' A <E >' +' 8 ' D D !<H ' > H< ' $ +=<E' =<?' 8 ' 9 !?' ' D<1 ' 8 ?' <AA <!<+: ')' 8 ?' : B+ +<+: ' !<> <+' = 8' R?< ?9<: +' < ' 8 ' ! BDA8' =8 :8' 8 ' 8<>' <:8 C >' 9 !' 8 ?' A<! E' <+>' < ' 8 ' ?? + <' ? !C : ' =8 :8' 8 ' 8<>' ! +> ! >' ' 8BD<+ E' <+>' ' 8 ?' : B+ !E' B!1 ' +' <' D ?A <: >' JB <F +' 9! D' 8 ' :! A B! ?' > ?:! H ?' ' L <?' ' 8<>' H +' 8 ' 9<: ' 9' <+' <+; M 9' 8 ' :! =>' <?' 8 E' 9 !D >' <+' <C +B ' ' < =' 8 D' ' A<??' + ' + E' 8<+1 >' <+>' : +;!< B < >' 8 D' HB ' <?' 8 ?' :<!+<; ' >! C ' 99' 8 + B! >' 8 D' = 8' 8! ' ? C !<' ! B+>?' 9' 8BTT<?' B ' 9' 8 ' ! : A +' 9' $ +=<E' HE' 8 ' HE? <+> !?' 8<>' H +' + 8B? <? : ' 9<!' D ! ' ? ' =<?' 8 !' ! : A +' 9' 7 ' ?' ? +' <?' 8 ' <AA <! >' C !E' 8 <>' =<?' B+: C ! >')' 8[' 8BTT<?' = ! ' ! > BH >')' 8 ' D ! ' T < B?' 9' 8 ?' <>D ! !?' < +> >' 8 D' ' 8 ?' ? ><+R:8< !)' +BDH 6?' 9 = >' 8 D' ' 8 ?' 8 B? ' +' +>' ! ' = 8' ?8 B ?' <+>' H ?? +;?' ! +C ' +' 8 ' : + !<!E' =<?

"' < A /?' D !?' 9' 8 ' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' ' ' <? ' C ' ' AA' N, @

`' < A 6?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' ,'

' : ?' :8<A' C ' C !? ' Q

! : C >' = 8' ;! <+?' <+>' 8 ?? ?' 0<?A !< >' H E +>' < ' A = !' 9' ? 9R: + ! ' 8 ' ? T >' + ' 9' 8 ' D ?' C : 9 ! B?' HE' 8 ' 8! <f ' B ' 9 !' 8 ' D<+/?' AB? <+ D E ' 8 ' : +? F JB +: ?' D ;8 ' 8<C ' H +' ? ! B?' L _M' ?< >' 8 ' 99 +> !' L' 9'#' D<E' + ' 8 ??' < ' <? '#' D<E' <B ;8 M' ! +F C ' ?8 1' 8 ' 9 =' 9! D' 8 ?' ;!<?A ' <+>' < = >' 8 D' ' ; ' <H B ' 8 ?' HB? + ?? "

< A /?' ;+' 9' !; 'N 'C ' 'A '

$ 7 ' '0##

& H< ? +' 8 ' A <' 9' 8 ' <DA' 3: @ !?' A :8' 9' >DB+>' B!1 @ 8 ' - +;/?
A! C< ' A + +' +' 8 'JB ? +' 9' A < @ ?H <! +;' =<!>?8 ? + ? !?@
; >': + +B >' +9 B +: ' 9' B @ + ? !?<+>' AA ? +'< 1 ' DA! A ! E'
B?' 8 ' - +;/?' +<D ' ' +9 B +: 'C ?@ 8 ' - +;/?' > ?A <?B!' = 8' + ? !?'
+' 8 ?' ;! B+>@ +?B:: ??9B' + ! ;B ' 9' 8 ' >9 !>' <+>' ! +C ' L H ;?' '
;< +' 8 ' <!' 9' 8 ' - +;

%#$ #)# ' <' 8 ' ?B:: ??9B' < DA' ' H<? <!> T ' 8 ' 9<C B! ' 99?A! +;' 9' 8?' 9 +<+: <' A :E' ! +C ' : +F +B >' ' AA ?' 8 '! A <' 9' 8 ' <DA' : ' +' ?' > 99 ! +' ? <; ?' B/ B;8' ' B?' 9' $ DD +?' = 8' <' : B!<; ' <' A ! +<: E' <+>' <+' <H E' > ? !C +;' <' H !' :<B? ' L'#' =<?' 'DB:8 M' =! ?' 8 ' ?<!:<? :' < A ' L ' ; C 'BA' 8?' 9<C B! ' H ' <+>' 8?' 9<C B! ' ::BA< +' <1 +; ' H 8' <' +: M'" +' 8 ' ::<? +' 9' 8 ' 8 !>' ! <> +; ' 8 '8<>' <+ 8 !' B+A <?<+ ' < !:< +' = 8' 8?' 8! 8 !R +R <= ' 7 '
<AA E' '=<?' 8 !' <? ' 67 ' +' OA! ?? +;' 8 ' ?< ?9<:F +' C8:8 8 ' 9 ' +' C +;' 9 !' 8 '! A <' 9' ?' 8< 9B' <' <0' 8<>' <>> >' +' 8?' B?B<' DA! ?? C ' <+;B<; @L'#' 8<C ' DE' > BH?' 9' <+E' D DH !': B >' 8<C 'H +' 9 B+>' =8 '= B >' 8<C ' ><! >' ' > A' 8 ' ! E<' !D + ' +' 8 'H >' 9' ' D ! :<+' A A M' ! +C ' +!<; >' H E +>' D <?B! ' ! b ' ' ! A E' L'#' <D' + M' 8 ' ?< >' L' ' > : <! ' 8<' 9' 8 ' <0' = ! ' 'H ' < >' +' <;< +' #' = B >' > ' M' ' 8 +' A! : > >' ' :8<!; ' 7 ' = 8' 8 ' + !D B?' OA +? ' 9' 8 ' !D<+' <!' =8 :8' 8 ' +? ? >' 8<>' ! +> ! >' 8 ' <0

+ : ??<!E L B M 8 <>> > L #> + +CE 8 D 8 ?
A AB <! E 8 D +P E 8 H +9 ! 2 #! P : +8 8 8 ??
<? > > <;< + #= B > > M 7 8/? ! P +> !
? D? 8<C +9 : > < > A = B+> BA +R8 ? !! <H
H! 8 !R +R <= L #<D :8<! ; > M 8 ?< > L = 8 8 OA +? 6
9 8 ++<+ <! #9 8 8 + B!<H ; + D<+ 8<> ?B:8
? ! +; HP : +? 8< =<! D <?1 =8E 8 > > +
! ? ;+ 8 ?A ? 9 ! <?B! ! 9 8 <CE M ! +C ?<
<H<?8 > <+> ? + "
=<? >B! +; 8 > H< ? + 8 ! A < 9 8 <DA
: 8< >DB+> B!1 D<> 8 ? 9 !?< <AA <!<+: <+>
> C ! > 8 ? 9 !?< ?A :8 + 8 B? 9 $ DD +? #+
8 A! : > +; & : DH ! 8 8<> H + 6! B!+ > HE % !>
0 D E 9 ! 8 ? H ! B;8 9 +> C ! + B:1 +;8<DF
?8 ! < 8 +? <+: 9 % !> :1 +;8<D =8 9 ! R
? +; 8 C< B<H <:JB ? + =8 :8 8 ? <H ? = !
3 3 A! C 8 8 ;A<! E 8<> < ? ? : > 8 D
H 8 ? A! C< :! <!E #+ C< + 8 D > <+> ?B?A : B?
&B1 9 =:<? +> <C B! > > ??B<> % !> :1 +;F
8<D 9! D <?? : < +; 8 D? 9 = 8 8 ? B? ! B? + <+
8 <B 8 ! 9 8 + H ??<E + 8 L BH D <+> <BF
9B M =<? <: B< E > + B+: > HE 8 ? !<: <? < = >
#! ?8D<+ < =<>C + B! ! =8 ? ! < +<D =<? / B!1
1+ = 8 D ?< > 8 ? !<: H < 7<A ? <
?B + > ?;B ? % !> :1 +;8<D 8 = C ! +? <> 9
< = +; 8 D? 9 H +9 B +: > HE 8 ? ! > :B B? :< BDF
+ ? : + + > 8 D? 9 = 8 AB +; < 9 = JB ? +?
B!1 = 8 =8 ? OA <+< + 8 OA! ?? > 8 D? 9 A !F
9 : E ?< ?9 > <+> 8 +: 9 ! 8 8 ? >E +; ><E O +> >
8 D 8 ? 9B : +9 > +: <+> 9! +>?8 A 9 B!1 /? ?B:F
: ?? <? < ?A <1 ! 9B E <+?= ! > 8 OA : < + 9 8 ?

" < A /? ; + 9 !; N C AA N U , S
` <!>E/? D !? 9 8 <! 9 $8<! D + C AA , , +> > +
7! !/? % 9 9 B!1 C A NQ

9! +>?' 7 'ABH : E' : DA + + ;>' 8 D' +' H ' B? ' +' H ' ?B: : ?? 9'8 ? 9 6?' ?A :8' &!' 8+? +' +9 !D?' B?' 8<' ' L'9 >' 8 ' =+' = 8' = +> ! M'" ?' <?? : < ?' +' 8 ' 9<D B?' % !<!E' $ BH' ; ! >' +' 8 ' ! BDA8' 9' 8 !' 9! +>' L' ! M@3! A >' 8+? +' ' + ' =8 ' OA! ?? >' ?B!A! ? ' <' B!1 /?' H : D +;' ? ' ?B>> + E' 9<D B? 5 !' 8 ! ' ?' + ' = +> !' <' < ' ' =8 ' 1+ =' !' B!1 ' 1+ =' 8<' 8 ' C ' H ' + ' 9' 8 ' 9 !?' D +' +' 8 ' : B+ !E M

' 8<?' H +' <?? ! >' <?' <' A! 9' 9' 8 ' <!H !<!E' <+>' B+H +> +;' :8<!<: !' 9' !; ' 8 ' 8 !>' 8< ' 8 ?' C =?' +' 8 ' <DA' : ' : +: > >' = 8' 8 ?' 9' ! +C ' <+>' 8< ' 8 ' = B >' = +; E' 8<C ' +9 !: >' 8 ?' C =?' <' 8 ' A +' 9' 8 ' H<E + 6]6 B ' 8 ' ! +C ' <+>' :1 +;8<D' A<A !?' ! : + E' ABH ?8 >' ? D' + ! E' ' ! 9B ' 8 ?' <?? ! +' 8<' 8 ' - +;' ! ;<!> >' 8 ' A <' 9' 8 ' <DA' : ' <?' <+' B+= ? ' <+>' B++ : ??<!E' D <?B! ' =<?' B+> BH > E' 8 ' :<? ' # ' =<?' H ?' A! C< ' A + +' <?' = ' 8<C ' < ! <>E' D + + >' 8<' 8 ' : ' B;8' ' H ' ! < + >' +' 8 ' < B RH 1 ' HB ' ? ' 9<!' D > 9 >' <?' ' ! +> !' ' <?' ' <?' A ?? H ' H+ O B?' ' 8 ' $ + ? ?' ' 8 ?' C = ' 8 = C !' 9' 8 ' JB ? +' 8 ' <>> >' <' C !E' DA ! <+' A! C ? ' =8 :8' DB?' + ' H ' > ?! ;<!> >' 8 B >' 8 ! ' H ' + ' D >> ' : B!? ' 8 ' ?< >' H = +' ! A < +;' 8 ' : ' <+>' +9 !: +;' 'HE' 8 ' ?= !>' 8 ' ?8 B >' +' 8< ' :<? ' H ' +' 9<C B!' 9' ! A < ' B:8' =<?' 8 ' A! +: A ' =8 :8' = ' 9 +>' 8 D' D< + < + +; ' < ' > 99 ! +' D ?' +' : +C !?< +' = 8' % !>' <!: B! ' % !>' 6<+; ' <+>' 8 ' &B1 ' 9' !1 2])' <+>' =8 :8' +' 9<: ' ?' ! : !> >' +' 8 ' 9 = +;' + ' <>>! ?? >' HE' 8 D' ' 8 ?' !?' + ? !2@

' $' # !) +

)' ' *+," +' - .' / .0*' +00' *' %12+' 3% ' ' % '

Y' % !' ' ++ ' %<+; +)' 0 @ ' ! A -' " + ' +' ' A' SS' >'
,V,
9' <:<B <E/?' ??<E?' C ' ' A' Q V' 8' > +
`' ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA' NQN' ,U ' NUQ' ,S
O %' #' T

1 / ' %1*' 3%4+' 5++1' 3+ + ! 6' ! ' ' *"!"7% " 1'8 5 . ' 3% ' / 3+1' ' %1 -' / + +' ! ' +1! 7"12 ' 9' /%,' 3+1' ! '%' + : +%0' !' 3+' % ' :' 7 ; <

8 'A :E' =8 :8' 8 ' - +;' A! A ? >' ' <> A ' D<E' !' ' D<E' + ' 8<C ' H +' 8 !' 9 <? H ' !' = ? ' B ' < ' < ' C + ?' ' 8<?' D ' = 8' <H ' <>C :< ?' +' B!' =+' D ')<+>' D ! C !' =<?' 8 ' + ' 9' A :E' =8 :8' C +' < ' 8 ' C + 8' 8 B!' + ? !?' 8 D? C ? ? D' ' 8<C ' H +' +: + >' ' <> A 9

B ' < ? ' ;!<C !' :8<!; ' 8<?' H +' H! B;8 ' <;< +?' !; ' 8 ' 8 !>' +' ! 9 ! +: ' ' 8 ?' : +>B: ' >B! +;' 8 ' A! ;! ??' 9' 8 ' A < ' ' 8! B;8' 7<! <D + ' # ' 8<?' H +' : +9 > + E' <?? ! >' +' 8 ;8' <B 8 ! E' 8< ' + ? [! ' 8<>' + ' + E' ' : + +>' <;< +?' A +' <+>' A = !9B ' + D ?' HB ' < ? ' <;< +?' 8 ' L +? > B?' 8 ? E' M)' <+>' L + ! B?' ! <:8 !E' M b' 9' 8 !' ! E< ' D<? !@ 8< ' +' 9<: ' < ' 8 ' C !E' D ' =8 +' 8 ' - +;' =<?' A! 9 ?? +;' ' ; C ' 8 D' 8 ?' 9B ' ?BAA ! ' 8 ' =<?' ? :! E' DA E >' +' : +?A ! +;' <;< +?' 8 ?' $ +? B +< ' <>C ? !?' <+>' +' +? ;< +;' 8 ?' ? !C<+ ?' ' C ' <;< +?' 8 D' +' 7<! <D + ' +' H? +< ' < <:8D +' ' 8 ' <DA' : ' <+>' < > ? ! ' ' ; ' ! >' 9' <+' >D F + ? !< +' =8 :8' 8<>' H : D ' H+ 0 B?' ' 8 D ' = ! ' 9' : B!? ' 8 ' D C ?' <?? ;+ >' HE' 8 ' - +; /?' <: : B? !?' 9 !' 8 ' <?? ! >' >BA : E' 9' 8 !' C ! ;+

8< ' +' 8 ' + ' 8<+>' 8 ' - +;' =<?' + ' < ; 8 !' ?< ?9 >' = 8' 8 ?' A! ? + ' + ? !?' ' = B >' H ' 9!B ??' ' > ?AB ' C +' < ' 8 !' 9 !?' + ! +;' BA +' 99 : @HE' 8 !' : +>B: ' +' ! 9B? +;' ' > ' PB? : ' ' !' <:1 +T ' <+>' HE' ! < +;' 8 !' C ! ;+' <?' < D ! ' ABAA ' +' 8 ' 8<+>?' 9' B @ 8 E' 8<>' = B+> >' 8 D' +' 8 ' +> ! ? ' A + ?' ! R

"' 1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' AA ' N RN
' ' 8 ' GB<! ! E' C = ' C % O: ' A ' Q ' <+>' > A8B?/?' ? ' 9' +; <+>' C ' ' +' ,S' >' , S
' <:<B <E/?' ??<E?' C ' ' A ' Q ' > +' ,
b' O<A /?' ;+' 9' !; ' N ' C ' ' A ' , ,

C ! ' 8 ! ' = ! ' JB ? +?' +' =8 :8' + ? !?' = ! ' + F ! B? E' > ?<;! >' <D +;' 8 D? C ?' <+>' 8 ' - +;' ?A : < E' > ? 1 >' <' > C > >' >D + ? !< +' ?' <' A<! E ' 8 E' = ! ' <D + <H E' = <1' <+>' 8 ' - +;' + ! < + >' + ' ??' <+' <C !F ? +' 9 !' = <1' >D + ? !< +?' 8 E' 8<>' A<+> ! >' ' A AB <!' 9<C 9!' <+>' 9' < ' 8 ' - +;/?' A! PB> : ?' 8 ?' ? ! +; ?' A !8<A?' =<?' <;< +?' A AB <! E' 8B+ +;' B ' <>D +;' 8<' 8 ' - +;' =<?' > ??< ?9 >' = 8' 8 ?' + ? !?' 9 6 D' =8<' !<+1?' ' D<E' H ' <?1 >' =<?' 8 ' ' 9 ' BA' 8 !' A <: ?' <+>' : +? JB + E' =8<' D C ?' : B >' 8 ' 8<C ' 8<>' 9 !' :<H< +;' <;< +?' 8 D' I' ??B! > E' A<?' OA ! +: ' DB?' 8<C ' <B ; 8 ' 8 D' 8 ' 9 E' <+>' +: +C + +: ' 9' ; +;' ! >' 9' + ' >D + ? !< +' H 9 ! ' 8 ' 8<>' D<> ' 8 D? 9' !<H E' : ! < +' 9' 8<CD ;' ; :B! >' 8 ' ? !C : ?' 9' <+ 8 !' <C +;' ?' ! : + E' D<+: A< >' 8 D? 9' 9 R D' 8 ' E!<++E' 9' ! +C ' ?B 6 E' 8 ' 8<>' + ' + + +' 9' > C ! +;' 8 D? 9' BA' H B+>' 8<+>' <+>' 9 ' ' 8 ' +> !' D !: ?' 9' <' + 0 !<H ' <?1F D<? !' ?' 8 ' - +;' 8 D? 9' H? !C >' 8 ' L' = B >' ? + !' D ' !' ! +C ' <' 8 ' +>' 9' 8 ?' ?= !>' 8<+' ' 8 D' + ' 8 ?' : ? M'' L' C !' ?A <1' ' D ' 9' 8<' D<+'_M@' = ! ' 8 ?' = !>?)' ?8 ! E' <9 !=<!>?' =8 +' <>C ? >' HE' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' ' ? +>' 9 !' ! +C @L' 9 !'#+ C !' DE' 9 ' +;' = ' ? ' 8 D M9' ' <AA E' ' B @> ? >' <?' 8 ' =<?' HE' 8 ' ABH :' <+>' : ! < +' <?' 8 ' =<?' ' +: B+ !' 8 ' :!B?8 +;' 8 ? E' H 8' 9' ! +C ' <+>' 7 @3=<?' + ' ' H ' 8 B;8 ' 9' 9 !' <' D D + ' 8 ! ' ! D< + >' 8 +' + E' 7 ' ' =8 D' 8 ' - +;' : B >' 8<C ' <AA < >) HB ' <?' 8 ' C =?' 9' 8 ' L' ! <' $ DD + ! M +' ! ;<!>' ' 8 ' A <' 9' 8 ' <DA' : ' = ! ' 9<!' D ! ' B+A< < <H ' ' 8 D' 8<+' 8 ? ' 9' 8 ?' + ? !?' 8 ?' ! B!+' ' 99 : ' < ' 8 ?' A<! :B <!' A ! >' : B >' ?:<!: E' 8<C ' H +' > ? ! >' HE' 8 ' - +;' #+> >' 8 ' 8<>' + E' ' 9 =' % !>' :1 +;8<D/?' <>C : ' <+>' ? +>

Y < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A'
¢ ' &B!<+>' ' 8 ' &B1 ' > ' $8 ? B ' A DH !' ' SUS' ? + ' 6 '
. A A ' C ' ' A'

A + E 9 ! 7 <+> 8 = B > 8<C A! : B> > 8 + : ?? E G<+E ?B:8 > BH R> < +; <? 8<? : +9 > + E H + < > 8 ? :8<! ;

? B?B< =8< C ! = + <D ?? + 8 <>D + ? !< + G ABH : <99< !? =<? < ! HB > HE 8 AA ? + 8 ? :! D<:8 +< +? <+> H? +9 B +: G B a 8< <A :F B! G = < :+ ?? M O: < D? < A) L< - +; @3 8BD B! < D > E C !H <! +; 9<C B! @ +: B!<; +; AA ? + 8 ? =+ + ? !? M ! B+< E 8 = C ! A ? ! E 8<? <:: ?? ?BA ! ! D <+? G +9 !D< + 8<+<+E < A A ?R ? ?? > # ? + = = H C ; + !< E : +: > > C + HE 8 D ? A! PB> : > =! !? 8< 9! D 8 D =8 + ! +C 8<> JB > 99 : 8 ! 8<> H + + : DDB+ :< + =8< F C ! + A :< D< !? H = + 8 - +; <+> B) <+> 9B! 8 ! 8< 9! D <+> <9 ! 8< A ! > G + 9! D < DB:8 <! ! >< 8 < ! 8<> : <? > O !: ? 8 ? ;8 ? +9 B +: C ! 8 ? C ! ;+ 8<C 8 ? D+ <+> ! A < > <??B!<+: 8 ? 99 : G 8} - +; 8 D? 9) = 8<C $ +=<E/? = !>@< = !> =8 :8 =<? + C ! > BH > @ 8< + 8 ! 8 + ! 8 ? : <;B ? : B > > ?: C ! <+E L C !!B +; +9 B +: M H 8 +> 8 8! +) = 8<C B /? =+ > + < G 8 :8<! ; <? ABH : E > C ! > HE 8 D + 8 B? G % !>?) <+> <? E = 8<C 8 ? ? D+ C !> G 8 + B! <? ABH ?8 > 8 = ! > HE 8 ? ? + % !> B+ R ? B< + SS, 8< 9! D 8 A ! > =8 + 8 &B1 G $BDH ! <+> ?B: : > > + !;<+ T +; 8 7 :1 +; 8<D F + ? !E + B E SUQ Z H3> + E8 > + : DDB+ :< + = 8 8 - +; > ! : E ! +> ! : E = 8 ABH : <99< !?) 8< 8 <> + C ! A! C< E ? + 8 - +; >B! +; 8< A ! >) <+> 8< 8 B;8 8 : + +B > C ? ! ;B <! E 8 7! +R

" D +/? + :> ? G % !> $ < <D C A N V 8 <? : :<? + G 8 - +; 8<C +; ? + % !> B + A! C< ? ? < > HE ! &B +? =8 =<? :! <!E ! <:1 +T 8 <! /? H! 8 ! 8<C H + + SUU) + > BH < D ? <1 9 ! SUQ % !> B 8 D? G <??B! > &B +? 8< ? +: 8< D 8 8<> + C ! + !F 9 ! > ! : E ! +> ! : E = 8 ABH : <99< !?) 8< 8 8<> + C ! A! C< E ? + 8 - +; >B! +; 8< A ! >) <+> 8< 8 B;8 8 : + +B > C ? ! ;B <! E 8 7! +R

+ ? !?' <AA <!' ' 8<C ' + ! < + >' + ' 8 ' ? ;8 ?' > BH ' 9' 8 ' ; >' 9< 8' 9' 8 !' ! E<' D<? !' % !>' 8 HDR+ ' 9 !' +? <+: ' ?A <1?' 9' % !>' :1 +;8<D' <+>' 8 ?' : <;B ?' <?' H +;' A !9 : E' ?< ?9 >' 8<' 8 E' A ?? ?? >' L' 8 ' : +9 > +: '" 9' 8 ' $ B! M '" <+>' C +' 8 ' ?B?A : B? >' &B1 ' 9' =:<? ' + ! < + >' + ' 9 <!?' +' 8 ' ?BHP : ' L'#' DE? 9 M 8 ' =! ?' ' % !>' :1 +;8<D' L' !' <+E' 9' 8 ? ' % !>?' 8<C ' + ' 8 ' <?' > BH ' 9' 8 ?' <P ? E/?' +: +< +?' HB ' 8 ! ' ?' < ' A! ? + ' ?' DB:8' +>B? !E' +' A! A<;< +;' C !P9!R' 8 +;' 8<' D<1 ?' <;< +?' B?' 8<' 8 ?' <P ? E/?' =+' +: +< +?' BA +' ?B:8' <+' ::<? +' :<++ ' H ' ' E ' 1+ =+ M_

#' 8<?' H +' <>>B: >' <?' A! 9' 9' 8 ' - +;/?' A! ?BD >' >BA : E' =<!>?' 8 ' :1 +;8<D' + ? E' 8<' ? C !<' +> C >B< ?' =8 ?' ?B99!<; ?' 8 ' 8<>' 8 ' A = !' 9' +9 B +: +;' 8<>' C >' <;< +?' 8 ' >D + ? !< +@ 8<' % !>' :1 +;8<D' 8<>' +' C< +' ! D +? !< >' = 8' 8 D' +' 8 ' ?BHP : @<+>' 8< ' + = 8? <+> +;' 8 ? ' A !? +?' 8<>' 8B?' <: >' +' > ! : 6 AA ? +' ' 98 ' C !+D + ' 8 ' - +;/?' 9! +>?' ! D< + >' B+! HB1 >' <+>' 8 ?' ? !C<+ ?' B+F > ?D ?? >' & BH ??' 8 ? ' <! ' B+> + <H ' 9<: ?' ' <9 !' < ' ' =8<' ;!<C !' 99 +: ' > ' 8 E' <AA<! + E' <D B+' 8<+' 8<' 8 ' - +;' B+> !' C !E' A :B <!'<+>'> :< ' : !:BD? <+: ?' ! 9!< + >' 9! D' H <?? +;' 8 ?' ? !C<+ ?' 8 !' + ' =<E' !' 8 ' 8 !@ 8< ' +' 9<: ' 8 ' C !E' A! A ! E' < = >' 8 D' ' C ' <:8' <:: !> +;' ' 8 ' > : < ?' 9' 8 ?' : +?: +: ' #9' ? D ' 9' 8 ' - +;/?' ? !C<+ ?' C >' <;< +?' 8 ' + : +%0' 9' 8 ' <DA' : ' 8 !?' ' ' H ' H !+ ' +' D +>' C >' = 8' 8 ' + ? !E' % ' ' H ' ! D DH ! >' ' 8 =' ?8 !' <' D ' 8<>' <A? >' ? +: ' D<+E' 9' 8 ' C !E' A !? +?' =8 D' 8 ' - +;' =<?' + =' OA : >' ' +9 B +: ' !' > ?D ??' 8<>' ! F : !> >' 8 !' C ?' +' 9<C B!' 9' <O +;' D ! :<' <+>' : +? F JB + E' 8 =' ;! <' = B >' 8<C ' H +' 8 ' +PB? : ' 9' :< +;

BA +' 8 D' <' <' D D + /?' + : @ +' !> !' ' D ' 8 ' ! JB ! D + ?' 9' <' 9 H ' + ? !E@3 ' ? B 9E' 8 !' 9 !D !' + ' 9' : +>B: ' <+>' ' <: ' +' >D : ' AA ? +' ' 8 !' D !<' : +C : +?' 8 ? ' A !? +?' +' 9<: ' 8<>' <' ! ;8 ' ' 8 ' ?<D '69 !H <!<+: ' =8 :8' % !>' :1 +;8<D' 8<>' + A! B? E' O +> >' ' R +' 9' 8 ?' =+' : <;B ?' % !>R' <!! +; +' =8 ' +' <: : A +;' 8 ' A ?' 9' :! F <!E' <' <!' <AA <!?' ' 8<C ' D<> ' ' <' ' C ' ' 8<' 8 ' ?8 B >' H ' A !D >' ' C ' <;< +?' 8 ' + ? E' H 8' +' 8 ' JB ? +' 9' 8 ' <DA' : ' <+>' 9' + !<' < <+ ? "

! C !' = 8' =8<' : +?: +: ' ' D<E' H ' <?1 >' : B >' 8 ' A! ? +' + ? !? 8<C ' L' A! ?? >' M' 8 ' - +;' ' > ?D ?? 8 ?' ? !C<+ ?' < ' 8 !' H :1' I' 8 E' 9' < ' A !? +?' <?' < A ' A ! + + E' ! D<!1 >' ' 8 ?' 9! +>' $ +=<E' 8<>' : DA < + >' 8 ' D ?' H ! E' 9' ?B:8' ?BDD<PE' > ?D ??< ? 9' 8 ' B F :!E' =8 :8' 8 E' 8<>' 9 !D ! E' !< ? >' <;< +?' 8 ' - +;' <+>' ! +C ' +' <: : B+' 9' 8 ' ! D C<' 9' $ +=<E' 9! D' 8 ?' DA ED + ?' 8<>' H +' B>' <+>' C 8 D +) E ' $ +=<E' H ' ' ! D DH ! >' 8<>' H +' > ?D ?? >' 9 !' = ;8 !' ! <R' ? +? f' =8 ! <?' 8 ' A !? +?' =8 D' 8 ' - +;' =<?' :< >' BA +'HE' 8 ?' A! ? +' + ? !?' ' > ?:<!>' 8<>' C >' <;< +?' ' 8 D' HB ' +' +' JB ? +' <+>' 8<' JB ? +' +' 9' : +? ?F +:E' <+>' : +?: +:

+' <+ 8 !' A + '' 8 ' : +>B: ' 9' 8 ' + ? !?' ? D?' ' 8<C ' H +' : + !<> : !E' ' 8<C ' ? +' 8 =' 9 !: ' <' 8 ' B ? ' 9' 8 !' >D + ? !< +' 8<>' H +' 8 !' > +B+: <F +' 9' B) E ' + ' ? + !' > >' 8 E' 9 +>' 8 D? C ?' +

" 7 :<' % 9 ' 9' O ?: B+' <!! +; +' A'
`' < A 6?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' NN
' # '8<?' H +' <>>B: >' <?' <' A :B <!' 8<!>?8 A' +' 8 ' :<? ' 9' + !<' $ +=<E/?' > ?F D ??< ' 8<' L 8 ' ;<C ' HB ' +' C M' <;< +?' + ? !? +' 8 ' JB ? +' 9' + !<' <!!<+ ?' 8<C +;' C >' = 8' 8 D' +' C !E' 8 !' D +' <;< +?' 1 ?' ' +' ' ' ' A' N' ' 8 =6 C !' 8 ' ! +C ' 7<A !? WC ' ' A' NX' =8 !' ' <AA <!?' 8<' $ +=<E' C >' L' H 8' D ?' = 8' ' + ! E' <? ' ' ' ' C ' ' A' Q'

+ >' g' 8 ?' < >' <+>' : B+ +<+: ' 8<+' 8 !' ?' ! <? +' '
H C ' 8<' 8 E' :<B? >' <AA :< +' 'H ' D<> ' ' 8 ' - +;'
' ? : ' 8 ' <! /?' ?BAA !' +' 7<! <D + ' ' 1+ ='
+ 8 +;' ?< >' 8 ' - +;' g' =8<' % !>' B ' =<?' > +;' <+>'
DB?' > : + ' ? +> +;' 9 !' 8 D "

8 '! <' 9<: ' <?' 8<?' H +' < ! <>E' ! A! ? + >' = B >' ? D'
' 8<C ' H +' 8<' g' 8 ' - +;' ?8 = >' <+E' H <?' 8 !' +' + '
? > ' !' 8 ' 8 !' ' =<?' + ' +' AA ? +' 'HB ' +' H 8< g'
g' 8 ?' + ? !?' ?' < B? +' ' % !>' < H /?' A + +?'
: ! < + E' ? D?' ' DA E' 8<' 8 '8<>' < DA >' ' +9 B +: '
8<' + H D<+') <+>' <;< +' 8 ' =! ?' ' % !>' :1 +;8<D@'
L' #' 8<C ' ! : C >' E B!' ! ? B +' g' ? <+>D;' 9 !D E' HE' 8 '
9< ' g' 8 ' D ! :<+' JB ? +' =8 :8' = ' : ! < + E' > ! : ' DE'
<+;B<; ' ' 8 ' $8<+: ! M9' #+> >' ? ' A = !9B ' =<?'
8 ' +9 B +: ' g' 8 ' $! =+' < ' 8 ?' A ! >' 8<' 8<>' 8 '
- +; ' 8 !' A + E' !' : <+> ? + E' <: >' <' 8 ? ' A<! '
<;< +?' 8 ?' + ? !?' 8 ' A <' ß' = ' :<++ 'HB ' 8 +1 '
= B >' + C !' 8<C ' A<?? >' 8 ' B? ' g' $ DD +?' <+>' DB:8'
?? 8 ' 8 B? ' g' % !>?

' 8<?' H +' < >' > =+' HE' B+ B?' <?' <' : +? B +<' > :F
! + ' 8<' 8 ' A !? +<' <B 8 ! E' g' 8 ' C ! ;+' ?8 B >'
+ C !' H ' + !A ? >' +' ABH :' <99< !?' +8<AA E' 8 ?'
=8 ? D ' <0 D' =<?' ?' ? ;8' 9' < 1 ' HE' + ? !?' <+>'
HE' 8 ' AA ? +' =8 ' +' 8 ?' JB ? +' ? D' ' 8<C ' H +'
? C !< E' <+>' JB< E' ' H <D ' +' <: : B+ ' g' 8 ' B+>B '
B? ' =8 :8' 8 E' D<> ' g' 8 ' - +; /?' +<D ' 9 !' 8 ' AB!A ? '
g' +9 B +: +;' C ?' +' 7<! <D + ' E' 8 ' AA ? +' '
=<?' H!B >' <H B ' 8<' 8 ' C ! ;+' =<?' A !? +< E' <+>'
=<!D E' AA ? >' ' 8 ' A <' g' 8 ' <DA' : ') =8 '
+' 8 ' AA ? ' ? > ' 8 ' 9! +>?' g' 8 ' >D + ? !< +'
D<> ' + ' ?: !BA ' g' <?? ! +;' 8<' 8 ' - +;' 8<>' 0 +> >'
' 8 ' D <?B! ' 8 ?' : !> <' <+>' B+JB< 9 >' <AA! C< ' 8 ?'
DA! A !' <+>' B+: +? B +<' ? < ' g' 8 +;?' : B >' ?:<!: E

?A <1' A < +;' 8 '= !>?' =8 :8' 8 ' - +;' 8<>' <>> 6 ?? >' ' 8 D' 8 ' +JB ! >' ! ?A : 9B E' =8 8 !' 8 ' 8<>' ! ;8 E' B+> !? >' 8 ?' <P ? E' ' =8 :8' 8 ' - +;' <+?= ! >' +' 8 ' <99 !D< C ' % !>' :1 +;8<D' 8 +' >! ='9 ! 8' <' =! +' > :BD + ' <+>' +JB ! >' 9' 8 ?' <P ? E' =8 8 !' +' ?B:8' <' ><E' 8 ' 8<>' + ' > !D + >' +' 9<C B!' 9' ! A <' I' L' E' % !> M ?< >' 8 ' - +;' L' 8 ?' ?' HB' 8< 9 M 8 +' <1 +;' B' <' A +: ' 8 '=! ' <' 8 ' H D' 9' 8 ' A<A !' =8 :8' 8 ' 1' 9! D' % !>' :1 +;8<D/?' 8<+>?' = !>?' ' 8 ' 9 = +;' 99 : @L 8 ' JB ? +' <?1 >' D ' HE' DE' + ? !?' =<?' =8 8 !' #' =<?' 9 !' +9 !: +;' 8 ' :' HE' 8 ' ?= !>' !' 9 !' 8 ' ! A <' I' 9' 8 ?' = ' O ! D ?' #' =<?' 9 !' 8 ' ! A <') HB' D ?' : ! < + E' A! 9 +R >' D > 9 :< +' ' 8 ! M "

8 ' - +;' +' 9<: ' 8! B;8 B' 8 ' C +' : + ?' =8 :8' < +> >' 8 ' A! ;! ?? 9' 8 ' A <' ' 8! B;8' 7<! <D + ' <AA <!?' ' 8<C ' :<! 9 E' = 88 >' 9! D' H 8' A<! ?' < ' A !D ?? +' ' JB ' 8 ?' ? + D + ?' !' ' D<1 ' B?' 9' 8 ?' +<D ' ! C !' <?' ! ;<!>?' 8 ?' H 8<C B!' ' 8 ?' + ? !?' 8 ' ? D?' ' 8<C ' <: >' A! : ? E' +' 8 ' =<E' =8 :8' % !>' ! B;8<D@: ! < + E' + ' 9! +>' ' 8 ' - +;/?' D D !E@' 8<?' < ! HB >' ' 8 D' <?' <' C ! B ' +<D E' 8< ' 8 ' L' ! 9B? >' ' H ' D<> ' <' ? < RABAA ' +' 8 ?' + ? !?/ 8<+>?' <+>' ' ' 8 ?' +<D ' H ' B? >' 8 !' HE' D +' =8 D' 8 ' > ?A ? >' !' 9 !

" ' < A /?' ;+' 9' !; ' ' C ' ' A ' u, ') :1 +; <D' 7<A !?' C ' ' A ', ') ! +C ' 7<A !?' C ' ' AA ' ,U ' ,UVRU' 9^' 8 ' +;?' +>B+ ' <: : !>F +;' ' 8 ' GB<! ! E' C =' L' =<? < 1 ' 9!<+1' <+>' > ;+ 9 >' 1 8 ' <C = >' =8<' 8 ' 8<>' ?< >' ' % !>' !<+; ' ! HB1 >' % !>' :1 +;8<D' 9 !' +;' HB ' +' ' ' <+>' H > E' <+>' = ' ><! ' ?<E' ? D =8<' +> ;+<+ E' =! ' ? ' <?' <>D ' 9' + ' D ?! A! ? + < +' +' % !>' :1 +;8<D/?' P <A !' 8 ' DA ! <+' JB< 9 :< +' 9' 8 ?' A + +' =8 :8' % !>' :1 +;8<D' 8<>' ?BAA! ?? >' 8 :8' =<?' 8 ' > BH R > < ! fM + L B ' A &' C ' #OOC ' A ' ,U' ' < ? ' 8 ' . @ ' ' C ' ' RA ' , ' : : !> +;' ' < A ' 8 ' - +;' + D< >' ' 8 ?' ? !C<+ ?' 8< ' L' 8 E' & ' ' ' ' A ' * ' ' ' @ ' ' =8 :8' =<?' +' 99 : ' !> ! +;' 8 D' ' AA ?' 8 ?' + ? !?M WC ' ' A' Q,X' <>' 8 ?' H +' 8 ' :<? ' ' : B >' ?:<!: E' 9< ' ' 8<C ' H +' + ! B?' +' < ' A :<' : !: ?') =8 ! <?' 8 ' O !< !> +<!E' ? +?<F +' =8 :8' =<?' O: >' HE' % !>' !<+; /?' ; ?? A' +> :< ? 8< ' 8 ?' =<?' 8 ' 9 !?' + D< +' ' 8 '= ! ' 8< ' 8 ' - +;/?' A! C< ' A + +?' = ! ' < ' C<! <+: ' = 8' 8 ' A :E' 9' 8 ?' + ? !?

> ? >' <?' 8 ' =<?' HE' 8 ' &B1 ' g' >9 !>' <+>' ! +C '
8 E' + C ! 8 ??' D<> ' + ' ?:!BA ' g' +> <C B! +;' 'B+ '
= 8' ß8 D' +' <+' B++< B!<' : < +' <;< +?' 8 ' A! ? +'
C !+D + ' : : !> +; E' 8! B;8' 8 ' D > BD' g' % !>'
; + +' ' =<?' <!!<+; >' 8<' <' D +;' ?8 B >' <1 ' A <: '
<' 8 8 B?' g' 8<' + H D<+' ' H ' : DA ? >' g' >9 !>'
DA ' ! +C ' <+>' B ' 8 ' 8! ' 9 !D !' H +;' CF
> + E' DA! ?? >' = 8' 8 ' : +C : +' 8<' 8 ' - +;' =<?'
< 1 ' : ;+ ?<+' g' 8 !' + + +?' <+>' 9B E' <AA! C >' g' 8 !'
A! : > +;?' 8 +' 8 = C !' 8 ' <AA + >' ><E' <!! C >'
2<' ' DA ' =<?' B+<: : B+ <H E' <H? + ' # ' 8<?' H +' ?B; ; ? >'
+ ' = 8 B' ; >' ! <? +' 8<' 8 ' ! A ! ?' g' 8 ' ?A ?'
=8 D' 8 ' =<?' +' 8 ' 8<H ' g' DA E +;' ' =< :8' 8 '
D C D + ?' g' B '" 8<>' : +C +: >' 8 D' 8 =' + ! E'
8<' + H D<+' 8<>' H : D ' ? !<+; >' 9! D' 8 ?' C ! ;+'
B ' =8< C !' D<E' 8<C ' H +' 8 ' : :<? +' g' 8 ?' <H? +: '
8 ' =<?' < ' < ' C + ?' ?A<! >' 8 ' ! > :B ' <+>' 8BD < +'
=8 :8' <=< >' 8 ?' H! 8 !' ! ; ' <+>' 8 ' &B1 ' g'
>9 !>' L' 8 ' <E B! M' =! ?' < A ' L' 8<>' 8 '
! BDA8' g' H 8 > +;' 8 'a&B1 ' g' >9 !>' <+>' !; '
! +C ' A! ? !< ' H 9 ! ' 8 D)' ?B +;' 9 !' A<!> +' ! : +F
: < +' <+>' ?BAA ! ' 9 !' +P E +;' 8 ?' ?A : <: ' g' 8 !'
8BD < +' 9 !' ? D ' D +B ?' 8 ' 9 E' < ß ' ?:<!: ' > ;+F
+;' ' H ? =' BA +' 8 D' 8< g' < ?: ! ' g' D + ?E <H ?'
? 99 E' ! 9B? >' ' + !' + ' : ++ O +' = 8' 8 D M9' !'
' 8 ' > ?<AA + D +' 8B?' +: B+ ! >' HE' >9 !>' <A>' ! +F
C ' B ' =<?' +' + ' ! ?A : ' ' H <D ' 8 ' D +;' <?'
8 ' A < + E' >' 8 D' 8<>' + ' H +' g' ' ? 1 +; ' <+>' g'
% !>' ; + +' 8<>' >' 8 D' ' H C ' ? ' ' DB?' 8<C '
H +' 8 !ß L' ;+ !<+ E' M' !' 9! D' ; >' + + +?' +' 8 '
A<!' g' 8<' + H D<+' ?' ! ;<!> >' 8 ?' <P ? E' 8 ' 1+ =

"' ' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' N U' <+>' + J' <+>' +< +/?' + :> ?' g' $8< F
8<D' C ' ' +' ' S 8' > +'
' <A /?' ;+' g' !; ' N' C ' ' A' V

+ 8 +;' 9' 8 7' A + +?' #+' 9<: ' 8 ' + C /' ?<=' 8 D '" ' A<! +; ' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' : +> ?: +> >' ' OA! ??' <' 8 A ' 8< ' 8 !' D +;' = B >' H ' 1 A ' <' ? :! ' L' 8 ! ' 7' + 8 +;' 9' =8 :8' #' <D' <?8<D > M' =<7' 8 ' : >' ! A E' 9' B ')9' <+>' 8B7' !D +< >' 8 7' B+?< ?9<: !E' : +9 ! +: & ?<AA + >' < ' 8 ' ! ?B ' 9' 8 !' <AA < ' ' B ' 8 ' + O ' +> <C B!' 9' 8 ' ! BDC !< ' =<7' ' 9 +>' 8 ' D <+7' 9' A! C< +;' BA +' 8 ' - +;' ' ;!<+ ' < A !? +<' + !C =' 8 !' ' >9 !>' !' DA ' 9 !' 8 ' AB!A ? ' ' B? ' ! +F C /7' = !>?' 9' L' ! A! ? + +;' ' 8 D' 8 ' > ? ! ?? >' ? B<F +' 9' 8 7' <99< !? M7) $ +? > ! +;' 8 ' 8 ;8' !<+1' 9' 8 ? ' = ' !>?' + ' = B >' 8<C ' D<; + >' 8< ' 8 E' = B >' 8<C ' +: B+ ! >' HB ' ' > 99 :B E' +' ;< + +;' 8 !' HP : ' B ' ?B:8' =<7' + ' 8 ' :<? ' # ' <99 !>?' +> >' 8 ' ? ! +; ?' A! ?BDA C ' C > +: ' 9' 8 ' - +; /7' ; >' 9< 8' <+>' E< E' =<!>?' 8 ' :1 +;8<D' >D + ? !< +' 8< ' <D +;' 8 ' D<+E' A !? +7' =8 ' = ! ' < = >' >< E' <: : ?? ' 8 D' + ' + ' : B >' H ' 9 B+>' H >' + B;8' ' H! <:8' 8 ' A! A ? +' ' 8 !' ! E<' D<? !' 8 ! ' =<7' + ' + ' =8 ' 1+ =' 8 7' :8<!<: !' H !' 8<+' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' E ' ?8 ' + ' + E' ?8!<+1' 9 ! D' ?A <1 +;' ' 8 D' 8 !? 9' HB ' =8 +' ' =<7' A! F A ? >' 8< ' 8 ' &B1 ' 9' !1' ?8 B >' H ' 8 ' ; RH = +' +' 8 ' : :<? +' = ' 9 +>' 8 !' +' <' ? < ' 9' < <!D' ?' 8 !' 9<C B! ' ? +' HE' <1 +;' ?B:8' <' ? A ' ?8 B >' +:B!' 8 7' H! 8 !/7' ? ! B7' > ?A <?B! ' #+' ?' >< +; ! B7' <' :! ? ?' % !>' DA ' ?< >' ' =<7' 8 7' >B E' ' 8<? +' ' 8 ' ! ?:B ' 9' 8 7' ! E<' <? !' #9' 8 7' <P ? E' ?8 B >' ? +>' 9 !' 8 D' 8

E' ! +C ' <A !?' C ' ' A ' NUN ' ! +C ' ' ? D?' #D>' 8 <!>' 9! D' ? D ' JB<! !' !' <+ 8 !' 8< ' +' 8 ' A! : > +;' < B!><E ' 8 ' , 8' B ' 8<>' H +' 9 !' 9 B!' 8 B!7 = 8' 8 ' - +;' G4 ' A ' ,U X' B! E ' 8 = C !' 9' 8 7' = ! ' 8 ' !B 8 ' B ' = B >' + C !' 8<C ' C + B! >' ' B !' 8 ' > H (< ' 9< ? ' <+>' B+:< >R9 !' ? < D + ' =8 :8' ! +C ' 8<?' A <: >' +' 8 7' D B 8' :: !> +;' ' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' B /7' = !>?' = ! ' 8< ' 8 ' : B >' L ; C ' + ' A ? C ' <+?= !' ' A *' ' ' I *' + ' ' ' 7 :? + ' ;' C ' ' A ' N X') <+>' = 8' < ' 8 7' 9<B ?' B '" =<7' < ' <?' < D<+' 9' C !<: E ' < A ' C ' ' A ' Q ' < ? ' 8 ' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' AA ' N ,' , ' ' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A ' NU,

= B >' H E' 8 ' ?BDD +?) !' 9' 8 ' - +;' 9 ' <+E' > :<:E'
+' <1 +;' 8<' ? A' 8 ' = B >' L ?<C ' 8 D' 8 ' H B?8M HE'
> D<+> +;' <+' <B> +: ' 8 ' GB +' =<?' ! JB ? >' '
: DDB+ :< ' % !>' DA /?' A! A ? +' ' 8 ' - +;' HB '
C !E' A! A ! E' <+>' C !E' > : > > E' > : + >' 8 ' D ?? +'
% !>' & +H ;8' <' % !>' 9' 8 ' >:8<DH !' <' <?' C B+F
! >' 8 ?' ? !C : ?' HB ' 8<>' ?:<!: E' ; C +' 8 ?' : +? +' H 9 !'
8 ?' 8 <!' 9< >' 8 D' 8 ' - +;' 8 ' >' % !>' DA ' > ?F
1 >' ' H ' < 1 >' ' BA +' ?B:8' ?BHP : ?' <+>' <?' 8 ' =<?' 8 '
A !? +' =8 ' = B >' : ! < + E' H ' D<> ' 8 ' C : D' 8 ' <!+ ? E'
! JB ? >' 8<' 8 ' +E' !' =8 :8' 8 ' 8<>' =! +' +' 8 '
?BHP : ' D ;8' H ' > ? ! E >' "
' +; 8' <' 8 ' ! JB ?' 9' 8 ' &B1 ' 9' >9 !>' 8 '
&B1 ' 9' !1' B+> ! 1' ' <E' 8 ' C =?' 9' 8 ' ! +C '
A<! E' H 9 ! ' 8 ?' ! E<' H! 8 !' <+>' <' 8 ' ?<D ' D ' '
> D<+>' <+' <B> +: ' 9 !' 8 ' &B1 ' B ' 8 ' ? <? +' 9 !'
?B:8' < + ; < +' 8<>' ; + ' HE' 8 ' D <?B! ' ?< >' 8 '
- +;' =<?' B+> !' 8 ' : +? > !< +' 9' 7<! <D + ' <+>' DB?'
<H > ' ?' > : ? +' 8' ! ;<!>' ' <>D +;' 8 ' &B1 ' 9'
>9 !>' ' <' A! C< ' <B> +: ' ' 8<>' C !' H +' <' !B ' = 8'
8 D' <>> >' 8 ' - +;' ' ;!<+' <+' + !C =' ' <+E'+ H D<+'
=8 ' D<> ' 8 ' ! JB ?' ' 8 D ' ' 8 ' A! ? +' D D + '
8 = C !' <?' 8 ' >' 8 ' &B1 ' 9' !1' = ! ' 8 ' ' <>D '
8 ' &B1 ' 9' >9 !>' + ' 8 ?' : ? ' ' = B >' +' < ' A! H<F
H E' H ' : +? !B >' + ' *' = 8' 8 ?' !<: 9' 8 '
&B1 ' 9' !1' <;< +' > ?:B?? >' 8 ' ?BHP : ' = 8' 8 ?' H! 8 !'
+' 8 ' 9 = +;' D !+ +;' HB ' ' + ' H !' AB!A ?) <+>'
8B?' 9 ' ' 8 ' ;! B+>' 8 ' B+ >' 9 ! ?' 9' 8 ' ! +C '
<+>' >9 !>' ? : +?' 9' 8 ' 8 ;' A<! E' ' OA ' 8 ' :1F
+;8<D' >D + ? !< +' 9! D' A = !
8 ' ' 9 !' 8 ' ! A <' 9' 8 ' <DA' : ' =<?' ! BDA8F
<+ E' :<!! >' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' HE' <' <!; ' D<P ! E

3 ' S] # ' 7' ' ' # & NQ

L'# ' =<?' : <! M' ?< >' ! +C ' L' < ' H 8' +; <+>' <+>'
D ! :<' = ! ' + =' ; C !+ >' HE' 8 ' D H M' '" 8 ' H '
8 B;8' ' D ' = 8' <' C +' AA ? +' 9! D' 8 ' % !>?'
=<?' 9 +< E' <!+ >' +' 8<' B?' HE' <' D<P ! E' 9' NV'
<+>' +' 8 ' , 8' 9' <!:8' ! : C >' 8 ' ! E<' <?? +) <+'
C +' =8 :8' +' 8 ' = !>?' 9' B!1 ' :<B? >' D ! ' B+ C !?<'
P E' 8! B;8 B' 8 ' ! ?8' > D + +?' 8<+' A !8<A?' <+E'
8 !' 8<' : B >' H ' ! D DH ! >

Y' <A /?' ;+' 9' !; 'N'C ' 'A'N

' a$ # ! ' 3##%

| 8' +; ?8 < 8' ? 9 !? 9! 8 ' + <' 0: D +'@7 AB <! E' 8B+ +;' 9' 8 '
'33 :1 +;PDD' >D + ? !< +@ + ? !?Rv8? + !:? >' 9' 8 !' : +>B: ' 9'ABH :'
<99< !?@ B! 8 !' B+?B:: ??9B' < DA ?' ' +>B: ' 7 ' ' + !' 8 ' $<H + @'
8 ' - +; 'HE' 8 ' <>C : ' 9' % !>' $8<+: !' ! 8 +; +' ! A +?' + ; < +?'
= 8' 7 @#> ' < DA ' 9' 7! +: ??' D <' 'H! +;' 8 ' - +;'<+>' % !>' B '
; 8 !R3$ +? JB:+: ?' 9 8 ' A AB <!' A + +' 8< ' % !>' ' : + +B >' '
+9 B +: ' 8 ' - +;/?' D +> ' ' ¼ 6

% # 8 ' D <+' D ' 8 ' +;/?' 8 < 8' 8<>R' <;< +' ; C +'
=<E' B+> !' 8 ' D + <' 0: D +' ::<? 9 ">' HE' 8 ' : +F
+B >' DH<!!<??D + ' 9'8 ?' < 9< ?' +' 8 ' D !+ +;' 9' 8 '
?' 9' H!B<P E' 8 ' =<?' H? !C >' G' H ' 9 B?8 >' <+>' 8 < >'
#+' 8 ' : B!? ' Z9 8 ' ><E' 'E<?' 8 B ;8 ' + : ??<!E' 'H >'
8 D' ?' <; < +' +' 8 ' 9 = +;' D !+ +;' =<?' 0: ?F
? C ') ' =<?' C > +' ' < ' C38 ' <AA! <:8 >' 8 D' 8< ' 8 ?'
D +>' =<?' C !E' ' <' <?) +' 8 ' <9 !+ +' ' =<?'<++ B+: >'
8< ' 8 ' =<?' 'B+= ' 'H ' A! ? + ' <' 8 ' &!<= +;R D
L'#' <D' = +; M 8 ' ?< >' ' 8 ?' A8E? : <+?' L' ' > ' <+E 8 +;'
9 !' DE' A A ' 9' 8 E' = B >' HB ' <;! ' <D +;' 8 D? 6C ?=M '
<AA E' +' 8 ' V 8' 8 ' =<?' : +? > !<H E' H ! "' +' '
8 ' 9! JB + ' J <!; ' =8 :8' 8<?' H +' H! B;8 ' ;< +?9' 8 '
D DH !?' 9' 8 ' :1 +;8<D' > D + ? !< +' 9' 68<C +; '
A< >' <+' B+>B ' > 9 ! +: ' ' ABH :' A + +' =<?' <??B9 > E6'
+ ' B+> ? !C >' "#+' 9<: ' 8 ' - +;' +' + ' ::<? +' C E'
A < + E' >' 8 D' 8< ' 8 ' 9 <! >' 8 !' E <!+ +;' <9 !' A ABF
<! E' = B >' H ' 8 ' !B +' 9' 8 D? C ?' 9' + ' 9' 8 !'
: B+ !E _ # ' =<?' 8 ' !! !' 9' E B+;' <+>' + OA ! +: >

"' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' NQS
(' ' +' ,#P' J * +- 2E3 2%/=' -' 2-&/2 ,' A- ' %%' +' HP#

D W) 8 < D ? +< > < : +? JB +: g < 9 H >D F
+ ? !< +) E 8 B;8 6= D<E <>D 8 PB? : g 8
:8<!; = <! + h : ??< E +9 ! 8< C !E A AB <!
+3 <?B3 =8 :8 8 E %+ !>>B: > + 7<! <D + C<? 9!<B;8
=> 8 ><+; ! 8 $ DD += < 8 # D<E"RA ?? H E H
!B <? 8<? H +<?? ! > 8< 8 + ; < +? =8 :8 8 E
+ ! > + = 8 8 A AB <! > 1 ? 3 = ! 8e 99 : "
g AB? <+ D E <+> < ? 6 8< 8 ! ? !< +Ra g % !>6
!; <:1C R 8 7! CER $ B+: = i? < ? D R=8<
B+= ! 8E : +: ?? + A = !9B 9<D E +9 B +: Z # #+<E
< ? H !B 8< : ! < + D <?B! ? =8 :8 8 E :<!! > 8!
B;8 7<! <D + = > 6 8 ! O ? +: JB <? DB:8
< E <!+D;9 ! A AB <! 9<C B! <? <+E + ! +? : <>C<+F
<; ? : DA! 8 +> >6 + 8 D <?B! ? 8 D? C ? B +
8 8 ! 8<+> B? 8 = !>? g B!1 8 E < <? ?
L ! < > 8 !" C ! ;+ = 8 > : +:E) 8 E > ?: B+ F
+<+: > 8 ><+; ! B? 4z+> B+: +? B +< A!<: : g
! D C +;D6 <!E 99 /? 9 ! 8 ! C ? + 7<! <D +
<+> <? E 8 + <H 9<: ? 8< 8 E A! C< > BA + 8
B? g $ DD +? : +> D+ 8 B? g + !<
6 <!!<+ ? <+> 8 ? TB! g A<A !? + A<? ? g H
<! ? 9 : + +> <! 8 :1 +;8<D + ? !E
C !E6 +; ?8D<+ =8 8<? 8 C g H ! E ! g 8 ?
: B+ !E < 8 <! B ? 8 ;8 ! A!< ? ! D< +3 H H
<= 3!> > 8 D #+ <+ <; g ; / < A :< A! 9 ;<:E 8 E
Y" = ! 8 9 !? ? 8 O<DA g 8< AB! E <+> > ?R
+ e! ?w >9 ?? =8 :8 8<C ? +: H : D v8 > ? +;B ?8 +;
:8<!<: ! ? :? g ! ?8 ? < ?D + <: g : !!BA +
C ! < + > 8 ! >D + ? !< + 8 E = ! 8 9 !? /
> ?: B+ +<+: 8 > ? ;!<: 9B A!<: : 6 g AB! :8<? +;8
C ? g DH !? g 7<! <D +) <+> D ! C ! H C !
! D DH ! > 8 ! :! > 8< =8 + 8 E JB > 99 :
+ + + g 8 D 8<> +! :8 > 8 D? g HE < A +? +R ! <
? + :B! C + 8 8<!> + > > A <: D<+ = :<?

O %' #

! 9B? >' !' 8 ' ? : A>' D R<' A +? +' < ' 8 ' 8<+>?' 9' 8 ?'
C ! ;!
8 ' :1 +;8<D' + ? !E' 8<>' ?:<!: E' H +' ? C +'
D + 8?' +'/A = !' H 9 ! ' B+D ? <1<H ' ?EDA D?' 9' ?'
<AA! <:8 +;' > ?? B +' 8<>' H ;B+' ' D<+ 9 ?' 8 D? C ?'
+ ? !?' +> >' 8<>6 + C !' : <? >' ' + ! < +' +' 8 A '
8< ' ? + !' !' < !' 7 ' = B >' H ' +>B: >' ' : < ?: ' = 8'
8 D' 8 !' <?' <' : <;B ' !' < ' 8 !' <> !' <+>' : +? F
JB + E' 8 E' 8<>' ?8H=+' 8 D' <R: +? > !< +' =8 :8' <1 +;3'
+9 ' <: : B+' ' : + DA ' = 8' =8 :8' 8 ' 8<>' ! < >6 8 D ' Y'
<D B+ >' <: : !> +;' 'R !' + D ?' 8 DJ?' 6' ?BH? !F
C +:E' R 8 E' 83>6!< ? >' 8 ?669! +>' % !>)R$8 96 B? : '
7!< ('6)8< A !<; '5HE' 8 R' 6' 9' <! +' $<D> +)' +
' 9' 8 6' ! <?B! !?8 A?' 9' #! <+>' 8<>R' H +' 99 ! >' ' 8 ?' '/
H! 8 !R +R <= ' <D ?' ! +C)' 8 ?' 9! +>' % !>' %E + R '
8<>' 8<>' 8 6R! 9B?<' 9' 8 ' <AA + D +' 9' $ 99 ! !' 9' 8 '
B? 8 >)Y<+>' <? E' 8 ?' : +9 > + <' ;<' <>C ? !' ^ !6
- B 8< ' 8<>' H +' <AA + >' +' % 8 ' :! <! ?a 9' 8 '
! <?B!E "' ! C !' + ? !?' >B! +;' 8 ' A ! >R 833'
8 ' A <' ' <>' H +' A<?? +;' 8! B;8' 7<! <D + 68<>6
?B; ; ? >' ' 8 ' - +;' 8 ' A! A! E' 9' D<1 +;' > ! : ' C !F
B! ?' ' 7 ' 8 !A? 9 'P B ' ;! < ' <?' =<?' 8 ?' <P ? E/?' <+0 E'
' ? <H ?8' <RC ; ! B?' <>D + ? !< +' 8 ' C !E' +< B!< E"'
HP : >6 ' 8 ' 9!B ??' <+>' 8BD < +;' C ! B! ?' =8 :8'
H ' =<?' ! A < > E' :< >' BA +' ' D<1 ' ' 8 'åA AB <!'
> %9' ' % !>' :1 +;8<D' 8 ' R=R ?' +' 8 ' 8' 9' '
<+B<!E ' SUU')@L'# 8<C ' ! C C >' D ?' : E' <+>' < :+R' 6

'" < A /?' ;+' 9' !; 'N' Cv ' 'A' ,' - B 8< ' =<?' 9<D B?' +' 8 ?' ><E' 9 !'
8 ?' +: B+ !?' = 8' 8 ;8=<ED +' +' 9' =8 D' > >' 9' 8 ' = B+>?' =8 :8' 8 '! : C >'
' 8 ?' 8<+>?' ' 8 D? 9' =<?' > ? + >' 'A ! ?8' HE' 8 ' 8<+>?' 9' <+ 8 !' 9' 8 '
9!< !+ E' #+' <!:8' S'SQ' =8 ' :! ?? +;' B+?' =' < 8' +' 8 ?' ! B!+' 9! D'
< 8 ' 8 ?' :<!! <; ' =<?' ? AA >' HE' <' 8 ;8=<ED<+' =8 ' > D<+> >' 8 ?' AB!? ' <+>' +'
?' H +;' ! 9B? >' 9 ! >' < ' <+>' = B+> >' 8 D' D ! < E' +' ! <:8 +;' 8 ' ++' < '
B+? = ' 8 ' ?< ' > =+' '3C! ' <' > ?:! A +' 9' 8 '9 =' ' 8 ' :8 9' D<; ? !< '9 !'
? D +? ! ' !' 8+' > +; ' HB '8<>' ?:<!: E' 9 + ?8 >' 8 ?' !' =8 +' 8 ' OA ! >'
' RO R<A :6?' ;+' 9' !; 'N' C ' 'A' U %

8 ?’ <Pe? E’ 8<>’ <+ : A< >’ 8 ‘ 8<B ; 8 E’ ? < ?D<+’ A! C >’ DA!<: :<H ‘ 8 +;’ ?8 B >’ +>B: ‘ 8 D ‘ 8 ‘ ?< >’ ‘ ? ‘ < ‘ 8 ‘ $ B+: R <H ‘ = 8’ 8 ‘ &B1 ‘ 9’ =:<? ‘)”’ 8 ‘ = B >’ ; C ‘ + ‘ <>C : ‘ B+ ??’ A !? +< E’ ‘ 8 ‘ - +;’ !’ ? ‘ ‘ 7<! <D +)’ 8 ‘ ?8 B >’ 9 ‘ 8 D? 9’ H B+>’ ‘ 99 !’ 8 ‘ ! <?B!E’ ‘ % !>’ DA ‘ <+>’ =8 8 !’ % !>’ DA ‘ <:F : A >’ ‘ !’ + ‘ % !>’ :1 +;8<D’ DB?’ + ‘ OA : ‘ ‘ ! D< +’ +’ 99 : 9’ 8 ‘ < !’ + H D<+’ 8 = C !’ 8 B;8’ DB:8’ > ?<AA + >’ ! ? C >’ ‘ A !? C ! ‘ :: !> +; E’ ? D ‘ ? O’ = 1?’ <9 !=<!>?’ 8<AA + +;’ =8 ‘ A<?? +;’ H’ ‘ 8! B;8’ 7< <: ‘ <!>’ ? D +? !’ ‘ :< :8’ <’ ; <+: ‘ 9’ 8 ‘ + =’ :! <!E’ 9’ 8 ‘ ! <?B!E’ B 8< ‘ 8 ‘ <! ‘ ‘ B? ‘ 8 ?’ =+’ = !>?’ L’ C + B! >’ H E +>’ A!B> +: M’ <+>’ +C >’ 8 D’ + ‘ 8 ?’ : <:8’ + ‘ = 8’ 7 /?’ : +9 > + <’ : B+? !’ 8 ‘ <??B! >’ 8 D’ +’ 8 ‘ D ?’ DA8< :’ D<++ !’ 8 =’ ?? + <’ ‘ 8 ‘ = RH +;’ 9’ 8 ‘ : B+ !E’ +’ ?’ A! ? + ‘ B+? >’ ? < ‘ 8 ‘ : +? > ! >’ 8 ‘ ? !C : ?’ 9’ 8 ?’ B? ! B?’ 9! +>’) + D< +;’ < ‘ 8 ‘ ?<D ‘ D ‘ 8 ?’ =+’ A !9 : ‘ ! <> F + ??’ ‘ E >’ ‘ 8 D’ < ‘ +: ‘ 8 ‘ :8 9’ > ! : +’ 9’ ABH :’ <99<B?? 2P)’ ! C !’ +’ !> !’ ‘ A! C + ‘ <+E’ D ?<AA! 8 +F ? +’ +’ 8 ‘ ?BHP : ‘ 8 ‘ <! ‘ +’ ! <:8 +;’ 8 D ‘ : DD >’ 8 ?’ ? + D + ?’ ‘ A<A !’ =8 :8’ 8 ‘ 9 ! 8= 8’ !<+?D >’ ‘ B 8< ‘ 0 8 ‘ D M’ 8 ‘ =! ?’ L’ ?’ :! :<’ 2 D ;8’ #’ = ?8’ ‘ 1+ =’ =8 8 !’ !’ 7 ‘ ? ?’ 8 ‘ A ?? H E’ 9’ 8 ?’ : D +;’ <B>’ AB +;’ 8 D? 9’ < ‘ 8 ‘ 8 <>’ 9’ 8 ‘ A! ? +

Y’ #+’ 8 ‘ L’ $8< 8<D’ $!! ?A +> +: ‘ M’ = ‘ H ‘ 9 ++>’ D ! ‘ 8<+’ + ‘ H !’ < B? +’ HE’ 7 ‘ ‘ 8 ?’ 8<C +;’ H +’ L ? ‘ 9 +’ ?<:! 9 : >M’ HE’ 8 ‘ &B1 ‘ 9’ =:<? ‘ ‘ !’ B 8< ‘ 8 ‘ =!! ?’ # ‘ =NOi’ ^@L #’ =<? 9!B? !< >’ <+>’ > ?<H >’ 9! D’ > +;’ <+E’ D< ! < ‘ ; >’ <? ‘ B+ ‘) 8 ‘ = ! >’ + =’ ? 9< +’ + ‘ 8 ‘ &B1 ‘ 9’ =F :<? ?’ 8<+>?)’ 8 ‘ : B+ !E’ ? B+> +)M’ <+>’ 8 ‘ <>>?’)@L 8 ‘ ?<D ‘ ‘ ‘ + =’ D B >?’ <+>’ > ! : ? 8 ‘ A :<’ D<:8 + M@L’ 8 ‘ &B1 ‘ 9’ =:<? M’ 7 ‘ =! ?’ <H B’ 8 ‘ ?<D ‘ A ! >’ L’ +’ DE’ A !’ PB>;D +’ = ‘ ! +> !’ DA ?? H ‘ <+E’ ? >’ ?E? D’ 9 !’ 8 ‘ ? D +’ 9’ 8 ?’ > ? !<: >’ : B+ !E’ <?’ +;’ <? 8 ?’ !<: /?’ +9 B +: ‘ A! > D +< ?)M’ <+>’ <;< +’ 8 ‘ OA! ?? ?8 D? 9’ L’ 9 +< E’ ! ? C >’ + C !’ ‘ H ‘ +’ : +9 > +: ‘ !’ : +: !’ <;< +’ = 8’ 8 ?’ !<: M’ ‘ ‘ C ‘ ‘ AA’ ,V ‘ ,VN’ ,VQ

‘ < A /?’ ;+’ 9’ !; ‘ ,’ C ‘ ‘ A’ Q,

‘ :1 +;8<D’ 7<A !?’ C ‘ ‘ A’ N ‘ $8< 8<D’ $!! ?A ‘ C ‘ ‘ A’ , S

>D + ? !< +I' #' :<+' ?<E' = ' C !E' ?B99 : +' ;! B+>?' 8<' !' 7 ' 8<?' + E' ' ? ;+ 9E' 8 ?' > < M' '' 7 /?' ! A E' +' 8 ?' : :<? +' =<?' + ' ??' B+?< ?9<: !E' 8<+' 8<>' H +' 8 ?' 9 !D !' + ' 7! B>' <+>' 8<AAE' 8 '?< >' <?' 8 ' ?8 B >' H ' ' : +9 !' = 8' % !>' :1 + ;8<D' A + E' <+>' B+! ? !C > E' +' 8 ' 9 !D< +' 9' <+' >D + ? !< +' E ' <?' <' A! C< ' +> C >B< ' 8 ' ?8 B >' : +? > !' ' 8 ' 8 ;8 ?' A! ?BDA +' = ! ' 8 ' ' + !B> ' 8 ?' A + +?' +' ?B:8' <' ?BHP : ' B+ ??' +' 8 ' E<' A! ? +: ' <+>' HE' 8 ' E<' : DD<+>? _ 8B?' +' 8 ' + ' 8<+>' ' =<?' ! +> ! >' !<H E' C > +' 8< ' B+ ??' +C ? >' = 8' B+9 6 ! >' A = !?' 7 ' =<?' ! ? C >' ' ! P : ' =8< C !' 99 !?' D ;8 ' H ' D<> ' ' 8 D)' =8 ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 8 = C !' ! <>E' % !>' :1 + ;8<D' D<E' 8<C ' H +' ' D<1 ' =<E' 9 !' 7 ' <+>' ' ?<:! 9 : ' C !E' A !? +<' : +? > !< +' 9 !' 8 ' ; >' 9' 8 ?' : B+ !E' 8 ' =<?' C !E' +< B!< E' B+= +;' ' +C C ' 8 ?' 9! +>?' <+>' 9 = !?' +' 8 ?' 9<

8 ' ! ? ;+< +' 9' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' +' 8 ' D + 8' 9' A! ' ! D C >' <+ 8 !' ?BAA !' 9! D' H + < 8' 8 ' F ! +;' :1 + ;8<D' >D + ? !< +' #+' 8 ' B? ' 9' % !>?' 8 ' &B1 ' 8 B ;8 ' A! A !' ' OA < +' 8 ?' D C ?' 9 !' ? : > +;' 9! D' 8 ?' : <;B ?' #' =<?' + 8 !' 8 ' 9< ;B ?' 9' 99 : ' 8 ' ?< >' + !' <+E' HP : +' +' 8 ?' A<!' ' 8 ' A !? +?' !' D <?B! ?' 9' + ? !?' =8D8' 8<>' +>B: >' 8 D' ' ! 8 ' + ' A! C< ' 9 ' #' =<?' H :<B? ' 8 ' >D F + ? !< +' ! JB ! >' > ;+ E' <B 8 ! E' <+>' 0 +? +' ' 1+ =' HB' + ' D<+' @' + ' ' =8 D' 8 ' : B+ !E' =<?' +> H >' 9 !' 8 ' !<+?: +> +' ; !E' =8 :8' ' 8<>' ! : + E' +P E >' @' =8 ' =<?' :<A<H ' 9' DA<! +;' ' ' 8 ' + : ??<!E' ? > E' <+>' ? ! +; 8' 8< ' D<+' ' =<?' + >F ?? 9 !' 8 D' ' H? !C ' =<?' !' 7 ' +> !' ?B:8' <' <> !' 8 ' = B >' L = 8' A <?B! ' <1 "BA' 8 ' ?A<> ' <+>' 8

A :1R<O M <+>? !C B+> ! 8 D <? < A + ! + 8
! +:8 ?"

8 < ? : ! <!E < =8 :8 8<>H + ! ? ;+ >
HE 8 &B1 R!<9 + = ! <: : A >HE 8 &B1 :8R
<E D +> ? !<: /? <: : ?? + 99 : 8 = C ! DA<! >
HB ? ! +; 8 8 >D + ? !< + C ! 8 ?? :
: + +B > ?B!C C 9 !<9 = = 1? +; ! =8 + ! : C >
? > < 8RH = 9! D 8 8<+>? 8 % !> $8<+: !
H ! + E <! 8 +; + < 8 ? D % !>
$8<+: ! +; <+> 8<> 9 !D ! E 8 > 8 <AA + D +
!+ E + !< <+> <9 !=<!>? 8< % !> - A ! 8
8 ! < < #+ SU 8 8<> H + :! < > <! +
+ E <+> + SUV <! 8 +; + ? :<A<: E <?
< ? < ?D<+ =<? 9<! +9 ! ! 8 ? <H ? <? < <=E !
E B 8 = > 9! : <+> H ? ! B? P E 8<> H + ?B:F
: > > HE E <!? 8<!> ? B>E <+> 8<!> >! +1 +; =8 :8 +
8 > : + 9 9 8 D < ; B E <+> ?B! E C< B> +<! <+
=<? +: 8 <!> DB ! +; 8 D? + 8 B?
% !>? =8 8 HH +; H = + 8 ?<:1 <+> 8 <!
@L #9 # 8<> 1+ =+ 8< 8 ? ;? = ! + ><E :<!!E <
% !> $8<+: ! # = B > 8<C <1 + H ! :<! 8 D
=8 + # =<? < <> M 9 + 8 ! 8 $8<+: !/? H<>
8<H ? =<? 8<!> ?= <! +; < 8<H =8 :8 +? E 8<?
<DB? +; E :8! + : > +8 ? L = < 8 B > M)@

5 % !> +;H + =8 <E + 8 A<! B! H =
+<: : B+ 8 ; B 8 8<> ; + 8 ?
;<+ +<?B>> + :B!? <+> ?= <!2
A! ? DE > <! D 8 ! / =<? ?8 :1 +; 8 <!
8 < 8? 8< ! A! H< ; B E >7 ! M

" $8< 8<D $:!! ?A C A V R ! +C 7<A !?0 A VN
9 % !> $<DAH /? % C ? 8 $8<+: !? C % C A S, !; ### =<? DB:8
<DB? > = 8 <+> B? > 9! JB + E ! < 8 9 = +; <+ : 8 % !> ! 8F
+; + 8 $ <+: ! 8<> ! JB ? > 8 - +; /? A !D ?? + > ?: + +B 8 8
C + +; R? +; ? + 8 $ B! 8 $8<+: !E + >+ ?><E? <+> ! ><E? L # <?1 >
8 D M ?< > 8 ? <P ? E L 8 ? ! <? +? 9 ! = ?8 +; 8< 8 ? ? +; ? ?8 B > H
<H ?8 >IM@L ! M <+?= ! > 8 L 8< D<E H < = > : D9 ! <H E 9 + ?8
DE H 8 A ! <9 ! > ++ !) <+> E B! <P ? E ? : B? 9 ! 8 8<AA + ?? <
E B! ?BHP : ? # 8 A = : +? > ! 8 ? H ! <? + ?B99 : + M 8 - +; ? ?< >

8 ' D C ?' =8 :8' +>B: >' 8 ' $8<+: !' ' < DA' 8 ' C ! 8! =' 9' 8 ' :1 +;8<D' >D + ? !< +' ? D' ' H ' ?B9 : + E' D<+ 9 ? ' = +' 8 D' <+>' 8 ?' : <;B ?' + ' 1 +> E' 9 +;' 8<>' C !' 0 ? >' 8 ' < !' + ' ??' > ? 1 >' 8 D' +' <: : B+' 9' 8 ?' : <!? ' <+>' C !H <! +;' D<++ !?' 8<+' 8 E' 9 <! >' 8 D' <?' < H >' <+>' B+?: !BAB B?' A : <+' <+>' ?A : < E' H :<B? ' 9' 8 ?' ?BA ! !' +9 B +: ' = 8' 8 ' - +; '" ! C !' 8 ' :8<!; ?' =8 :8' 8 ' A + E' H! B;8 ' <;< +?' 8 D' 9' 1! ? B +' <+>' +: DA +:E' DB?' 8<C ' ; C +' 8 D' 8 ' > A ?' 99 +: ' ' : DA < + >' 1 = ? ' 8< ' 8 ?' : <;B ?+ ' + E' 0: B> >' 8 D' 9! D' 8 !' > H !< +?' HB ' 8< ' 8 E' C +' ! 9!< + >' 9!R D' : +?B +;' 8 D' +' D< !?' =8 :8' = ! ' DD > < E' = 8 +' 8 ?' =+' PB! ?> : +' %<? E' D C ?' 9' ? 9R + ! ? ' + ' ??' 8<+' 9' A !? +<' > ? 1 ' C > + E' +9 B +: >' 8 ' : +>B: ' 9' 8 ' $8<+: !' # ' =<?' ?< >' 9' 8 D' < ' 8 ' D ' 8< ' 8 ' 8<>' 9 B+>' D <+?' ' +! :8' 8 D? 9' HE' C !E' A :<' > ? ! ??' <+>' HE' C !E' A<! E' :8<+; ' < ?9 >' 8 ! 9 ! ' 8< ' 8 ' ><E?' 9' 8 ' :1 +;8<D' + ? !E' = ! ' +BDH ! >' <+>' 8< ' 8 ' <: : ?? +' 9' 7 ' ' B+ D >' A = !' DB? ' ? + !' !' < ! ' H ' 8 ' : +? JB +: ' 9' ?' 9< ' 8 ' $8<+: !' ! ? C >' ? ' 9<!' ' B!+' 0 ? +;' C + ?' ' 8 ?' =+' <>C<+ <; ' <?' ' ? :B! ' 9 !' 8 D? 9' 8 ' ;!< B> ' 9' 8 ' 9B B! ' + ? !' : : !> +; E' 8<C +;' ? <H ?8 >' <' > : +' A! 0 ' 9 !' JB<!! +;' = 8' 8 ?' : <;B ?' HE' > 99 ! +;' = 8' 8 D' +' 8 ' ?BHP : ' 9' <' + =' $ +? B +' 9 !' $<+<>< _' 8 ' ! A< ! >' <?' 8 ' 8<>' +;' 8! < + >' ' > ' ' 8 ' ! E<' $? ' =8 ! ' 8 ' A! ?? >' BA +' 8 ' - +;' 8 ?' : +C : +' 8< ' + ? !?' : B >' D<D < +

8<C ' ; >R+< B! > E' : D > >' = 8' 8 ?' ! JB ? ' 4 ' C ' C' A' N ' = ' !' 8! ' C !E' :8<!< ! ? :' <+ :> ?' 9' # !>' ! 8 +; +' <! ' +<!!< >' HE' ! ? ' 8 ' <+ F JB<!E' W +' 8 ?' L' J)' A ' SN' o: X' =8 :8' ? D' ' 8<C ' ?:<A >' 8 ' + : ' 9' % !>' $<DAH

'" 8 ' $8<+: !/?' : +>B: ' >B! +;' 8 ' A! ;! ?? 9' 8 ' : ; +:E' >' 8<>' <!+ >' 9 !' 8 D' 8 ' ;!< B> ' 9' 8 ?' C ! ;+' ' <+ ' A' UU' L 8 ! ' ?' + ' D<+' +' DE' > D + +? M =! ?' 8 ' - +;' ' 7 ' +' 8 ' S 8' 9' B E' L +' =8 D' # ?' 8 ! B;8 E' ! E M' ' ' C ' ' A' VNU

' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A' ,Q ' o:

8 !' ;! B+>' + ' +; !) <' 8 ' ?<D ' D ' B!; + E' ! : DF D +> +;' 8 D' ' ?BDD +' 7 'R ' 8 ' A< <: ' '" 8 ' <>C : ' <?' = ' ?8< ' A! ? + E' 9 +>' =<?' A! DA E' 9 = >' <+>' A! F >B: >' 8 ' > ? ! >' ! ?B

B:8' <AA <!' ' 8<C ' H +' 8 ' ! <' : !:BD? <+: ?' =8 :8' H! 1 ' BA' <9 !' <+' O ? +: ' g' + E' = C ' D + 8?/ >B!< +' + ' g' 8 ' D ?' BA! ;8 ' <+>' = R + + + >' >D + ? !<F +?' HE' =8 :8' 8 ?' : B+ !E' 8<?' C !' H +' ; C !+ >' ?' B?B< ' B ' <+>' B ' < + ' =<?' A AB <! E' ?BAA ? >' ' H ' 8 ' <B 8 !' g' 8 ' D ?:8 9' !' +? <+: ' +' < F A /?' A + +' 8 ' ?' ? ' L' 8 ' > ' 8< ' 1 A?' H 8 +>' 8 ' C ' g' 8 ' ?<+: B<!E M 9' L' 8 ' ! ' 9 7 ^ =! ?' % !>' <!>= :1 ' ' % !>' :1 +;8<D ' L' ?' < =<E?' 8 C ! +;' H = +' %B +' <+>' B 8' B> E' ! M' 8 ' &B1 ' g' :8D +>' ?' L' >' M' +' B E' 8< ' +' 8 ' S 8' 8 ' <! ' =<?' ? +' ? < +;' 9! D' 8 ?' =+' ;<!> +' < ' - =' ' 8< ' g' 8 ' 7! +: ??' & =<; !) <+>' <? E' 8 ?' !<: ' ?' +9 !D >' 8< ' +' 8 ' 8' B ' =<?' H? !C >' : D +;' HE' <' HE R! <>' 9! D' < +;' L' ?' 8< ' / ?' A! H<H ' 8 ' 8<>' <;< +' H +' ' D 8 ?' <P ? E' < ' - = M b' <AA E' 9 / D' <+ 8 !' ? B!: @ 8 ' :B! B?' & <!E' g' <?AE' DA E >' +' < ' A! H<H E' HE' % !>' DA ' ' =< :8' 8 ' D C D + ?' g' B @ = ' 9 +>' + ' + E' ? ! +;' ;! B+>?' 9 !' ! > :B +;' 8 ' ?B?A : +?' <+>' 9 <!?' 9

" < A /?' ;+' g' !; ' N' C ' ' AA' NNNRV' ?/?' ! ; +<' % !?' C ' C' AA' V R ' +>' ! ?' ! +C ' 7<A !?' C ' ' A' QU

`' < A /?' % !?' ' C' A'

' ' ' ' !"' # $ ' %' ' & ' ! # ' %' & ' "' ' & ' & '' / ' O ' ' O @ # ' ' #' ( ) ' & ' *& !! + ' % ! ' , ' ' ' ' !- " '' .' ' - "' & ' # # ' & ' / ! ' !- 0"!' & ' & - - ! ' #'

=+' <;< + MRRRRR L # < =<E?' OA :' ? D ' D ?:8 g' =8 +' # 8 <!' g' 8 ' + !A ? + g' 8< ' ? !!E' 9 = M 9 ' ' ' X @ ' ' " ' & @ ' ' B E' SS ' ;< +' % !>' <!>= :1 ' =! ?' ' % !>' :1 +;8<D ' +' 8 ' N 8' g' B+ ' +' ! 9 ! +: ' ' % !>' ! 8 + ; +/?' 9 +<' > ?<;! D +' = 8' 8 ' $<H + ' B!' 9! +>' 9 ' =<? C !E' :! ??' +> >' <+>' = B >' + 8 !' <>' + !' >! C M' . @ * ' ' C ' ' A' NQU' <+>' ' ' < ? ' 8 ' >9 !>' $!! ?A ' C ' ' A' V V' =8 ! ' HE' <' :B! B?' !! !' 8 ' + H ' > !' >BH?' 8 ' ;! <' % !>' $<D> +' <?' L D' HB!E M' + 8 !' + :1+<D ' : +9 !! >' BA +' % !>' ! 8 + ; +' =<?' L B! E' H M' ! ? /?' L' 0)' A' SN

b' B!+<' ' g' 8 ' &B1 ' g' :8D +>' ?' . @ * ' ' C ' ' AA' NU ' NU,

% !>' <!>= :1 '<+>' 8 ' &B1 ' 9' :8D +>' HB '<AA<! + E'
?B99 : +' A! 9' 8<' + 8 !' +/ 8 ' S 8' 9' B E' =<?' B '<'
- ='+ !' +' 8 ' 8' +' 8 '+ ;8H B!8 >' 9' < +;'
8 '& <!E' ? :DR B?' + B;8'<?' ?8 = +;' 8 ='9! JB +'<+>'
8 ='? :! '= ! ' 8 'C ? ?' A< >' HE' 8 ' <!' ' 8 '7! +: ??'
& =<; !' HB' +' +' 8 !' =<E' +>?' ' 8 ' A! ?BDA +'
8<' 8 ' - +;' 8<>' <+E' : ++ C<+: ' +' !' <+E' : ++ 0 +'
= 8' 8 D'2@

L'9 ' ' V' SUU' ! D' B> E' ! ' 8 '
9<C B! '? ' B'<H B' +' /: :1'8'<'A ?R: <:8'<+>'9 B!'
9 !' % !>' % :89 >/?' < ' <DA +' $ B! '<+>' :<D ' 8 D '
<;< +'<' +'<'+ ;8)' = +' B'>! : E'<9 !' +'<' :8< !' '
??0<+? <! /?' D< >' 9' 8 + B!' '7'&' 9' ' +' <:1R'
C ' !)?<>' 8 !' HB'<' C !E' '=8 '<+>' 8 +'
= +' ' $<! +' B? '<+>' ! B!+ >' 8 D '<H B' = C '
/: :1M
8 ' + ! ?9! D' 8 'Q 8' 9' B E@38' ><E' +' =8 :8' 8 '
% !>' $8<+: !' = B>' <AA <!' '8<C '<>C ?>' 8 '- +;'
'?+>'9 !' 7 @ ' 8 ' V 8' = '><E?'<9 !' 8 '- +;' 8<>'
! : C >'7 '<' :8D +>'<! '<?' 9 =2 8 E' 9' : B!?'
+: B>' 8 ' = '><E?' +' =8 :8' % !>' B /?' D<; +<!E'
A! : >+;?' ::<? + >' ?' DB:8' <<!D' ' 8 ' &B1 ' 9'
:8D +>2@

L'! '= I=Q' 8 '9<C B! '! B!+ >' ' B> E'
! '9! D' > '\%B +]' 8?' ><E' '> ++ !)'<' 8< 9' A<?'
?O' = +' ' <:1C ' ! '?<>' 8 !'<?' B?B<' '<H B'
+' 8 +' '$<! +' B? '<+>'<9 !=<!>?' :<D ' 8 D '
<H B' = C
L'! 'U' '8< 9' A<?' ?O' ' <:1C ' ! '<?'
B?B<'<H B' +' '$<! +' B? '<+>' 8 D '<' = C '<?'
H 9 !
L' ' S' ' 8! '" JB<! !?' A<?' ?O' ' <:1C '
! '<?' B?B<)<H B' +' '$<! +' B? '<+>' 8 D '<

= C

L 9 , 8< A<? ? O <:1C !) <H B + $<! + B? <+> 8 D < = C

L ' R 8< A<? ? O <:1C !) <H B + $<! + B? <+> 8 D < = C

L 9 8 ? D !+ +; < ? C + 8 9<C B! <+> 8 ? <>E ? B 9! D B> E ! >9 !>?8 !

L ! B!+ > 8 ? ><E 9! D >9 !>?8 ! > ++ ! <+> H +; #. !> B+ B<! /? H ! 8R><E 8 = + B < * 8< C + +; <:1C ! ? < > - ! A<? + 8 + = + $<! + B? <+> ! B!+ > 8 D <H B = C

L ! N 8< A<? ? O <:1C !) ? < > 8 ! A<? + ^8 + $<! + B? <+> 8 D < = C

L V 8< A<? ? O <:1C !) ? < > 8 ! + 8 + $<! + B?) ? < > 8 ! A<? = C <+> 8 + ! B!+ > 8 D

5 3 ? 8 :B! < +? 8 :8< ! 9! D B> E <:1F C ! = ! : +? <+ E >!<=+ <+> 8 :8< ! <1 + + 8 8 B? M "

8< 8 +9<D B? ?E? D 9 DA E +; > D ? : ?A ? =<? :<!! > + < 8 ? A ! > + + E HE ?B:8 = !1 !? + 8 R><!1 <? DA HB HE D + =8 B;8 8<C H + 9<! <H C ?B:8 D <++ ?? 8 ! ? D? DB:8 ! <? + H C 8< % !> :1 +;8<D@ D<+ =8 ? :8<!<: ! =<? + C !E 8 ! ! ?A : <H C ! A! <:8@?8 B > 8<C : ++ C > < < ?AE !<:1 +; 8 D C D + ? 9 8 ? C ! ;+ ? < 9<: =8 :8 = ! B: <+ E ! : !> 8< ?B:8 =<? 8 :<? 8 = C ! ? A! C > HE 8 9 = +; O !<: 9!R D < C !E :B! B? > :BD + A! ? !C > <D +; 8 :1 +;8<D 7<A !?@<c> :BD + L<AA<! + E + 8 8<+>R=! +; 9 <+ B+ >B:< > A !? + cR3 + =8 :8 8 ! ? D? H + !+< C > +: 8< 8 =! ! : B > H + 8 ! 8<+ + 9 8

" D +/? + :> ? 9 8 <! 9 $8< 8<+ 3 AA R

- +;/? =+ ? !C<+ ? # H <!; >< <? = H ? + 8 ?<D ><E <? 8< +=8 :8 8 &B1 :8D P > ! A ! ? B 8<C H + L H? !C > : D +; HE < HE R! <> 9! +< < +;) M 8B? +>B: +; 8 +9 ! +: 8< B =<? ! < E < - = + 8< ><E 8 9<: : B > ?:<!: E 8<C ?:<A > 8 1+ = >; @ 8 ?A ? DA E > + 8 : :<? + #+ 9<: 59! D 8 ?B?A : B? H?:B! E 8< 8<+;? C ! 8 ? B!: ? 9! D =8 +: 8 &B1 :8D +> > ! C > R8 ? +9 !D<6 + = <! < D ? A! DA > 6 D<; + 8< 8 ? !<: D<E 8<C DA E >R< ?AE

L < B!><E B E 82@ H B C + 8 ? <P ? E = + - = 4+ & ! + > < = C = ; + D + :<D \ + <+ 99 : !] ! A! ? + 8 ? <P ? E 8 ?B99 ! +; A !? +? + ! 8 D ! :< = 8 < A <+ <+ +? !BD + =8 :8 8 E D<1 B? + !D + 8 D =8 + + A! ? + c + / : :1 ! 7 :<D <+> ! B!+ > < = + E D +B ? A<? 9 B! ? O 8 ! <P ? ? = + B + <+ A + :8< ? <1 8 < ! <+> ! B!+ > < 8< A<? ;8 M "

% !> B 8 :8<!; ? ? : +? <+ E H! B;8 <;< +? 8 D O !: ? +; < ? :! <+> D< ;+ +9 B +: C ! 8 ? C ! ;+ <AA <! 8<C H + <++ E +; + 8 O ! D

% !> <!>= :1 8 =! ? < 8 D =8 + 7 =<? X=9 : +;<; > + 9 !D +; 8 ? D + ? !E@ L# 1+ = <? ?<C 9! D + =?A<A !? 8 A! ? + HB?E ?: + <? # > 8 !<+?<: +? + 7 !? < <+> E <D > ? + > 9 ! C ! < > BH B+ <? + ??) 8< 8 +:<A<: E ? !C 8 ? # C 3 <+> E H : + +B< E : +?B! > 9 ! C !E ABH : !<+?<:F + 8 B;8 < E ! ! > 9! D : B ? <+> ABH : HB? + ?? 3/9

" 9 +; <D 7<A !? C A NU GB<! ! E C = C % O: A UNN 7! D 8 ? : +> + !E + &B1 8 :8D +>/? P B!+< = B > <AA <! 8< ! 7 /? D C D + ? = ! <? : ? E =< :8 > + 8 8 <? 8 ? 8 - +; c ! 7 = + < C + 9! D $<A < + >/? + <! E ! :8D +> 6 <!! C > < + + <+> ? <E > = + E D +B ? A<? 9 B! 8 - +; < <H B C + = + - = < 8 B;8 8 7! +: ?? =<? + 8 ! M . @ * C A NU, 4 :1 +;8<D 7<A !? C P A NU

B 8 :8<! ; ? + JB ? + = ! A< +9B B 8 =
DB:8 D ! > ? R ?? +; DB? 8 E 8<C H + 8 - +;
+ E DB? 8 ? A! > 8<C ! H >< ;< +? 8 A !A B<
DAB < +? :<? BA + 8 D HE 8 ; ! < 8 ; % !>? 9
H +; < D ! + 8 8<+>? 9 <+ 8 ! HB OA ! +:
8<> +; ? +: <B ; 8 8 D 8 = 9< < DB? A! C 6 8 ?
A AB <! E ? + ; <? 8 : B+ !E =<? +? !B: > H C
8< ? > <! ? + ! ? ? = ! ?<:! 9 : > 8 H<:1? < !?
+9 B +: 9 8 ? D 8 !/? ! AB > A<!<D B!
+ 8 8 ! 8<+> 8< ? D R<>C ? > < DA ?
= ! D<> @ 9 + HE B 8 D? 9 < <? HE 8 ? A = !9B
9! +>?@3 ! +? < 8 D + 8 9<C B! <+> : B+: ? 9 8 ?
C ! ;+ <AA <!? H : ! < + L ? \ 8e - +; /?] <B+
8 7! +: ?? D < M =! ? % !> ! B;8<D L 8<> ? D
A <+ / 9 <;< + H! +; +; 8 = A<! ? ; 8 !) <+> +
< ><E =8 + !; 8 8 !> =<? A<E 8 ! < C ? 8
< 8 ! C < < B++ !?HB!E + <! ! + 9 !> ?8 +C >
% !> B =8 D ?8 A! H<H E 8<> + C ! +9 !D > 9 8 !
9 ?8 + + +? =<? =< 1 +; + 8 ;<!> + =8 +
?8 1 8 ! + A8 = > =+ ? < !? C = ?<E +; 8 ! 8
=<? + + HB <+ > 9 6 +> 9 8 ? =8 D 8 8<> + 8
? + 9 ! ? D E <!? 8<> + D < <?1 =8 8
D ;8 H =8 + + + ! +; 8 ;<!> + 8 ? <= 8 ? 9 D !
D + ? ! =< 1 +; BA <+ < E 8 - +; +? <+ E B!+ >
H<:1 <C > 8 D ! A! C > 8 ? E > = D<+ ?8<!A E
<+> > : <! > 8< 9 ?8 C ! ! A < > ?B:8 OA ! D + ? ?8
8<> ? +8 D 9 ! 8 <? D + 8 ! 8 B? M "
8 !B 8 9 8 ? <+ :> ? ? :B! B? E : !! H !< >
HE 8 9 = +; O !<: 9! D <+ ! =! + HE
8 < - +; 9 <+ C ! L# 8<C H + ! 9 : +; <+>
!E +; ! :< DE D D !E < # 8<C 8 <!> BA + 8 ?
?BHP : <+> 8 H ? 9 DE ! : : + :<+ + E ?<E 8<
A !8<A? + 8 : B!? 9 < 1 +; C ! =8 =< 1 +; = 8

H ! >'H = C !' 8<'+ ' +E'9 !'+ <! E' = 'E <!?'A<? '8<>' 8 'A AB<!'H 9'+' ?' O? +:' >' 'D<+E' 9' 8 ' - +;/?' D C ?'H +;' D ? + !A! >' <+>' D<+E' 9' 8 ?' <: +?'D ?F ! A! ? + >)' HB ' D ! C !' 8<'9 !' ? D ' E <!?' ' : D ' ' =<?' > ? + >' ' <>' ' 8 ' = <1 + +;' 9' ?B: : ?? C ' >D + ? !< +?'HE' +>B: +;' 8 ' - +;/?' + ? !?' '?B?A :' 8 !' C ! ;+/<+>' 8 'A A ' '?B?A :' + ? !?' #+' PB? :' 8 ! 9 ! ' + ' +E' ' 8 ' - +;' HB' '8 ?' ; D< ' <>C ? !?'<' ' OA ? +' 9' 8 ' ! < C '9 +;' +' =8 :8' 8 '<+>' B '? >' =<!>?' <:8' 8 !'<AA <!?' 'H '8 ;8 E' > ? !<H ' C +' 7 '8 D? 9'?8 ! E'<9 !' 8 ?' <: : A <+:' 9' A = !' =<?' <: :B? >' 9' :! +; +;' ' 8 '9<C B! ' 9' 8 ?' C ! ;+ "

8 '8<>'H +'AB!A ? E': +: < >' 8 ' - +;'<>> >' 8<'8 ' 99 : B< E'?8 = >'8 ?' > ?A <; B '< '8 ?' + !B? +' 9'8 ?'9 !D !'9<C B! M' ' +'< ' C ' ' A' OOO '

'" ' < ' C +'<? 8 'E <!' S, ' +' 8 '9 !D< +' 9' 8 '? : +>' :1 +;8<D' >F D + ? !< +' = '9 +>' !<: ' < A ' =! +;)@L # ' =<? 8 B;8' 8 ' - +;' ?<=' % !>' B ' +' 8<' ::<? +'2 9 !' 8 !?'8 ': ! < + E'? + M ' '" ' ' C ' 'A'Q N

$ 7 ' '#'

8 ' - +;/? !' ' !' 7 @#+ !C ='<' :8D +>R37 ' ! : C ?<' L '
9 !' 9 !D +;' <+' >D + ? !< +@ <!' DA ' <9 !'Y+ ; < +?' > : + ?' '
<1 'A<! @ + !<' ?< ?9<: +'<' 7 /?' ! B!+' 'A = !@& ??< ?9<: +'<' 8 ?'
<:: A <+: ' g'< A !<; ' <? <!' ' g' $8< 8<D@& D +B +' g' 8 ?' +9 B +: ' +'
$ + + + <' A :?' +' : +? JB +: ' g' 8 ?' C< +' +' !<+1@ ?' A DA B?'
D<++ !' +' !<+?<: +;'ABH :'HB? + ??@ ! <>' ?@ B?A +? +' g' OA ! < +'
g' ;!< +' HE' !> !' +' $ B+: @$8< +; >' +' 7<! <D + @% !>' $8< 8<D/?
> 9 +: @ ' g' #+> D+ E@ 8 ' - +;/?< + +' 'HB? + ??

J ' =<?' <' 8 ?' ? <' <' B! +' 7E+? + ' DA E >@ '
B?' 8 ?' =+' = !>?' '%<>E' <+8 A @ +' L9<!D +; ' ;!<T +; '
8<ED<1 +; ' <+>' < ' 8 ' % 8 ' g' D !? ?8 ! M'" =8 +' +'
8 ' , 8' g' B E ' 8 ' =<?' ?B!A! ? >' HE' <' ?BDD +?' ' < +>'
8 ?' C ! ;+' 8 ' : DDB+ :< +' =<?' D<> ' ' 8 D' +' <'
9 < ! +;' !' 9! D' % !>' ! 8 +; +' +: ? +;' <+' <B F
;!<A8' !' 9! D' 8 ' - +; ' L !' 7 M =! ?' 8 ?' <P ? E ' X= g' #'
L'E B!' C !E' >B 9B ' <+>' 8<+>? D ' : +>B: ' 8 ' <?' ?BDD !'
D<1 ?' D ' > ? ! B?' g' 8<C +;' E B!' 8 B;8 ?' 8 =' <+' <H '
<+>' > ;+ 9 >' ? 6E3 D<E' H ' 9 !D >' #' > ? ! ' 8 ! 9 ! '
E B' = ' : D '9 !' 8 ?' ?< B <!E' AB!A ? ' ' =+ M' 9' 7 ' +'
<' ! A E' =8 :8' : + < + >' <?' DB:8' +9 < >' <+; B<; ' <?' : B >'
= 'H ' : DA! ?? >' + ' <' 9 =6 + ?' OA! ?? >' 8 ?' + + +'
g' DD > < E' ! A< ! +;' ' % +> +' 7 + !< >' 8 ' =! ?'
= 8' 8 ' > A ?' ? +?' ' g' 8 ' L - +;/? H B+> ??' ; >+ ?? M
8 ' + E' = ?8 ?' 8< ' 8 ' L' : B >' :8<+; ' +9 !D E' + ' = +;?'
9 OA > + M 8 ' ? + !' '8<C ' 8 ' 8 ;8' 8 + B!' g' <E +;'
8 ' LA !' HB ' ? +: ! ' 99 ! +;' g' 8 ?' ' ? !C : ?M < ' 8 ?'
<P ? E/?' 9 9

Y' <!' <+8 A /?' ? ' g' +; <+>' C ' C' A' NS' <+>' 6 ' A ' C '
9' $8< 8<D' $!! ?A ' C ' ' A' VNU' ' 4 ' AA ' V,VR

7 <!! C > +% +> + + 8 8 9 B E 9< ;B > <+>
+ 8 < 8 <+> + 8 9 = +; ><E =<? <>D > <+
+ !C = = 8 8 - +; < # :8D +> " ? <P ? E +
+ E ! : C > 8 D = 8 8 B D ? ; /: B?+ ??HB ;<C
8 D < 9 !9 !D +; <+ >D + ? !< + 8<> 6
+ !D? 8 ?< > A! A ? A <: > 8 D? 9 + ! E +
! 7 /? 8<+>? ;! <H E = 8 8 <>C : +> ! >
8 D HE 8 ? + = + ? ! 8 - +; ?BDD + > % !> DA
9! D = <+> A! A ? > A <: 8 D < 6 8 8 <> 9 8
! <?B!E + ?:<!: E < ? +; A + 8 = C ! : B >
DA H H! B;8 <;! = 8 8 ? > ?A :H! 8 !R +R <=
7 9 ! +? <+: =<? 9 ! D<1 +; + A<! E > ? +: +? <+>
9 ! 99 : +; 9 = :8<+; ? + 8 O ? +; >D + ? !< +
=8 DA + 8 8 ! 8<+> =<? + 9<C B! 9 <
?= A +; < !< + k 8 +9 < > <! ? D? 8<>
OA : > H +C ? > = 8 JB< A = !? 8 ? 9 7 6
<+> = 8 <B 8 ! E + D +< <+ JB< +BDH ! 9 9! +>?
8 8 $<H + b ;+< E > ?<AA + > + 8 ? <+ : F
A< +?@<+> P < B? Y8<? H + ?BAA ? > 9 8 8 ;8
9<C B! =8 :8 8<> H + ?8 =+ HE 8 - +; 7 +
: +?B +; 8 D O: B? C E <+> :<!!E +; + 8 ? : !! F
?A +> +: = 8 8 D + <B ;!<A8 @ 8 <! <9 ! =
? !DE + !C =? = 8 8 ? H! 8 !R +R <= < <DA? <>
<+> = B+?< ?9<: !E <B> +: ? = 8 8 - +; +> ;+<+ E
! P : > 8 8 ;8 A ? =8 :8 8<> H + 99 ! > 8 D <+>
! B!+ > + B+D ? <1<H > ?; B? = 8 u +; 8
B E =! ? 8 ? H! 8 ! !; ! +C =<? C !E ; R<: 8?

" + 8 Q 8 !; ! +C =! ? 8 &B1 9 >9 !>)@L # 8 <! 9! D
=+ 8< 8 D <?B! 9 ? +> +; 9 ! ! 7 =<? < ?B>> + ! ? B +) 8< % !>
B > ?>< +? 8<C +; <+E 8 +; > = 8) 8< % !> $8<+: ! =! 8 D
E ? !><E ? /++ ;8 HE 8 - +; ? : DD<+> ? : D = +) 8< 8 :<D + ! ><E
<H B = / :1) ?<= DE % !> $8<+: ! <+> % !> $<D> + 8< C + +;) <+>
= + :8D +> =8 ! 8 =<? = 8 8 - +; 9! D C + /: :1 = + < B!F
><E M ? + C A NV
` < A /? ;+ 9 !; , C % AA , V RS
$8< 8<D $!! ?A C A VVN ! +C 7<A !? C A US
b ! +C 7<A !/? C % AA S R .,

D< ! >' + ' 9' 8 E' = ! ' 8! =+' + ' <' BDH !R! D' !' 8 ' 9 ! M' "

8B?' D<E' H ' ?< >' ' 8<C ' !D +< >' 8 ' ABH :' :<! !' 9' 8 ?' H >' <+>' + ! ;B +;' D<+' +>' ' 8 ?' =+' : DF A<!< C ' +? ;+ 9 :<+:E' 8 ' =<?' B+<H ' ' A !: C ' 8<' 8 ?' ! <' DA ! <+: ' +' 8 ' E ?' 9' 8 ?' : B+ !ED +' : +? ? >' @+ ' +' 8 ?' H +;' :8<!>' <! ' DA ' 8 ' A! +: E' A ?F ? ?? !' 9' = @HB ' +' H +;' 8 ' :8 ? +' 9! +>' <+>' A :<' < E' 9' ı //) +' J ' 8B?' ' 9 !' <' D ' =<?' : +C ! >' + ' 8 ' H ! ?' 8 ? E' <' 9! +>?8 A' =8 :8' 8<>' : DD +: >' +' DB B<' ? D' <+>' 8<>' ;! =+' + ' 8 ' !B ?' <99 : . 3' <' 9! +>?8 A' =8 :8' 8<>' ? +: ' H +' ? ! +; 8 + >' HE' 8 ' ?' 9' 9<D E' : ++ 0 +' <+>' HE' <' +;' A<! : A< +' +' 8 ' ?<D ' A ! ?' <+>' 8 ' ?<D ' ! BDA8?@<' 9! +>?8 A' <? E' =8 :8' + ' ! C<' + ! ? ?' <+>' + ' < DA ?' 9' 8 !' + D ?' 8<>' 8 8 ! ' H +' <H ' ' = <1 +_

DA /?' : +>B: ' =<!>?' 7 @ 8 ' 9<: ?' 9' 8 ?' ABHF ?8 +;' 8 !' A! C< ' : +C !?< +?' <+>' +> <C B! +;' ' +9 <D ' 8 ' ABH :' D +>' <;< +?' ' 8 ?' H! 8 !R +R <=@Y ! JB ! ' + ' : DD + _' ' 8<' % !>' DA ' =<?/> 9 F : +' +/A! C< ' C ! B ?' #9' 8 ' =<?' <' H !' + DE R8 R' =<?' < ? ' <' ? <B+:8' 9! +>' #+' A! C< ' 9 ' 8 ' =<?' <D <H ' <+>' B+<99 : >' ?' AB!? ' =<?' C !' A +' ' 8 ? ' =8 D' 8 ' C >' #+' 8 ?' : !! ?A +> +: ' = 8' 8 ?' = 9 ' ?8 ' ?' 8 ?' L' ' = D<+ M' <+>' % !>' DA ' ?' 8 !' L' > <!' +;' D<+ M' +' 8 ' 8 !' 8<+>' +' 8 ?' ABH :' :<A<: E' K%9' ' :<+' H ' ?< >' +' DA /?' 9<C B!' ' #' =<?' +' 9<: ' ' 8 ?' 8 ;8' !<+1 ' ' 8 ?' 1+ = >; ' 9' HB? + ??' <+>' 9' 8 ' = ! >' ' 8 ?' ?1 ' <?' <' A<! E' <: : <+' ' 8 ?' + !> +< ' <DH +' <+>' ' 8 ?' 9 <! ??' A< ! +<; ' 9' 8 ' H > ?' <+>' D ?' ?:B!! B?

'" %<+;= ! 8E/?' % 9 ' 9' + !<' $8<! ?' % ' A' V
' ' 8 ' +: ' : H!< >' A<DA8 ' + > @L' +' #+JB !E' + ' 8 ' $ +>B: ' 9' < < ' ;8 ' + B!<H ' $ DD + ! M 8 ' =! !' 9' ' ?' ?< >' ' 8<C ' H +' BDA8! E' $?' <' H<+1!BA ' = + RD !:8<+' <+>' + D< ' <:JB< + <+: ' 9' % !>' DA ' =8 ' 8 ! ' ? D?' C E' ! <? +' ' H C ' +? ;< >' 8 D' ' B+> ! <1 ' 8 ' A !9 !D<+: ' <+>' 9B!+ ?8 >' 8 D' = 8' 8 ' ? :! ' +9 !D< +' =8 :8' ' : + < +?' % !>' $? !9 >' C !E' > ? !C > E' > + B+: ?' ' <?' L' ?:<+>< B?' <+>' ?:B!! B?M' ABH :< +

) ' 1K - # ' 7' ' ' # & ,#

AA ? +' =! !?' 8< ' + O ' A' 8 ?' : ++ O +' = 8' 7 ' 8 '
=<?' +> H >' 9 !' 8 ' A = !9B' +9 B +: ' =8 :8' 8 ' O !: ? >'
C !' 8 ' A :?' 9' 8 ?' D ' 8 +' 1 ?' <+>' $8B!:8 '
= 6 ' 8 !' H ! ?' H ?' 8 !' +? ;< !' ?' ?< >' ' 8<C '
H +' DA ' L' 8 E' 8<>' <' 9<D <!' < ' 8 !' <! M' =! ?'
< A ' L' =8 ?' C + D' + C !' =<?' > ? >' < ' !<+> D ' HB '
<:8' >! A' <>D + ? ! >' ' ? D ' A! : B?' = !1' 9' D ?:8 9
8 ?' =<?' <! ' DA ' =8 ' =8 ?A ! >' 8 D' =8 ! ' 8 E'
D ;8 ' 9 +>' !:8 ?' HB ' 1' :<! ' + C !' ' H ' ? +' ' ;8 '
+ ' 8 D? 9' $8<!<: !?' ?<' !<?8' <+>' DA!B> + ' = ! ' A! F
A !RC 8 : ?' 9' 8 ?' ?A ')' <+>' 8 ' +P E >' 8 ' = ' A + ?' 8 '
A! 9 !! >' C +' ' A = !@3C +; <+: ' <+>' <' =8 ' ?1 + M' "
#+' 8 ' D <+' D ' 7 '8<>' ?B: : > >' +' 9 !D +; ' =8< ' PB E? '
B!1 ' 8<?' ? E >' 8 ?' L' D ?< :' >D + ? !< + M' 8 ' &B1 '
9' !<9 +' =<?' <AA + >' !?' % !>' 9' 8 ' ! <?B!E') B; ' '
+ !<' $ +=<E' =<?' : + +B >' <?' :! <!E' 9' < ') 8 '
<!' 9' 8 HB!+ ' =<?' + D +< >' :! <!E' 9' < ' +'
8 ' ! D' 9' 8 ' &B1 ' 9' :8D +>) $8<! ?' =+?8 +>'
=<?' +>B: >' ' JB ' 8 ' B:!< C ' A ?' 9' 7<ED<? !' 9 !'
6 8< ' +9' $8<+: !' 9' 8 ' O:8 JB !') !' $8<! ?' <B+> !?' '
=<?' A <: >' < ' 8 ' 8 <>' 9' 8 ' <!>' 9' >D !< E') 8 '
1 <!JB ?' 9' !<+HE' < ' 8 ' 8 <>' 9' 8 ' !DE') !' B<! '
<:1 +T ' =<?' ! A <: >' +' 8 ?' 9 !D !' 99 : ' 9' % !>' 7! CE'
< ' 8' : <+>') % !>' $<D> +' =<?' <AA + >' % !>' $8<+F
: !' +' 8 ' ! D' 9' % !>' ! 8 +; +') 8 ' < !' + H F
D<+' =<?' ! =<!> >R9 !' 8 ?' ! : + ' ! <? +' ' 8 ?' : <;B ?'
HE' ! : C +;' 8 ' <?E' <+>' > ;+ 9 >' A ?' 9' 7! ? > +' 9' 8

" < A /?' - ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' , ' L' 8 ? ' =8 ' 1+ =' 8 ?' 8<H ?' H ? M'
=! ?' % R>' <:<B <E' c !<:1 >' 8 D' +? D +' !<:1' <' D ' # ' =<?' 8 ?' +< B! ' '
; !BH' B+> !; ! B+>' 8 + C !' <' 8 <A' 9' > ! ' =<?' 9 B+; ' BA' ' D ;8 ' = ' H ' ?B?A : >'
< ' 8 ' =<?' < ' = !1' +' ? D ' 9 B' :! 1 >' <HE! + 8' H = M' -' % '
C ' ' A' QU ' > +' ,U ' #P !>' DA ' > >' +' 8 ' 8' 9' A DH !' SS '
9! D' 8 ' 99 : ?' 9' <' 9!<: B! ' 9' 8 ' ?:B ' :<B? >' HE' 8 ?' 8<C +; ' H +' 8! =+' 9! D' 8 ?'
A +ER:<!! <; ' +' 8 ' 7<!1' > +; ?' < ' = ' 8' ! 9 ! +: ' ' % !>' DA /?' H !'
JB< ?' ? ' 8 ' J ' . A &' C ' O: ' AA' Q Q' U U)' J A ' ' C ' '
AA' ' V ,)' <+>' ' ' C ' ' A' N' # ' =<?' : ! < + E' ' 8 ?' :! > '
8< ' 8 ' ? ! +; E' ? ' 8 ?' 9<: ' <; < +? ' 8 ?' 9! +>' 1 ?/?' =8 ?< ' <+>' H!B < ' <HB? ' 9'
8 ' : :8' ' / A ' ' C ' ' A' VQS

± Q H

$ B+: ' = 8' 8 ' ! C !? +3' 9 !' = ' C ?' 9' <' B:!< C ' ? + :B! ' ? B< +) '" <+>' <? E' 7 ' 8 B;8' 8 ' <:1+ =F >; >' 8 <>' 9' 8 ' +?!E' : + + >' 8 D? 9' = 8' 8 ' 99 : ' 9' 7! CE' <' =8 :8' 8<>' H +' C<:< >' HE' 8 ' &B1 ' 9' =:<?

8 ' <++ B+: D +' 8<' 8 ' L' ! <' $ DD + !'M 8<>' ! B!+ >' ' A = !' A! >B: >' 8! B;8 B' 8 ' : B+ !E' <+' B HB!?' 9' < D ?' B+ C !?<' ?< ?9<: +' <+>'P E' ' + E' >>' 8 ' $ E' 9' % +> +' A! A ?' ' A! ? +' 8 D' = 8' <' : +;!< B < !E' <>>! ??' HB ' !> !?' = ! ' ; C +' 9 !' <' ABH :' BD +< +' <+>' 9 !' <' H<+JB ' 'H 'A! A<! >' +' 8 ?' 8 + B!' <' B >8< '=' B>> + E' 8 = C !' ' =<?' <++ B+: >' 8<' 8 ' A AB <!' > ' 8<>' ? A >' ' <:: A' <' A !<; ' = 8' 8 '

B;'V ' 9' <!' 9' $8< 8<D' ' +: ' 8 ' ; + !<' OB < +' =<?' : +C ! >' + ' <?% ; + !<' <' 9 +;' 9' +> ;+< +' <+>' ? !! =' 8 ' <>>! ??' <+>' 8 ' H<+JB ' = ! ' : B+ !F D<+> >' <+>' 8 ' <DA?' =8 :8' 8<>' < ! <>E' H +' 9 ? + >' ! B+>' 8 ' +BD + ' = ! ' !> ! >' 'H ' ! D C >' 8 'a : T +?' HE' =8 D' 8 ' 8<>' 8 ! 9 ! ' H +' > T >' = ! ' 8 ' 9 !?' ' > + B+: ' 8 D' <?' <' : B! !' <+>' <' ! + F ;<> ' ' 8 ?' + D ?' <:: !> +;' ' % !>' $8 ? !9 >' = ! ' = 8 B' O: A +' ! P : >' <') < ' 8 ?' 9 +>?' = ! ' ? BA 9 >' <+>' >BDHR9 B+> ! >' L' ' = 8>!<= M' H? !C ?' 8 ' + H ' =! !' L +' 8 '9B + ??' 9' 8 ?' A = !' <+>' +' 8 ' B D ?' ;!< 9 :< +' 9'8 ?'<DH +' 9! D' 8 ' B?' 9'$ DF D +?' =8 :8' A! :B! >' 8 D' 8 ?' A = !' <+>' =8 :8' < +' : B >' +?B! ' ' ' 8 D' <+>' ' ;' + ' 8<' ?A <' 9' #+:B!<H ?' 8 ' B?' 9'% !>?' ?' <' D <?B! ' ?' B+<:: B+ F <H ' 8<' + 8 +;' HB 'A! 9'A ? C ' : B >' D<"1 ' D 'H C ' ' B' !B ' ' ?M P) L' 8<' 9< <' M = 6 ?' < A L' H <? >' < ' 8 ' <99 : +' =8 :8' 8 ?' : B+ !E' 8<>' H !+ ' ' 8 D' <+>' =8 :8' 8 '8<>' > ? !C >' ?' = M 6' C !' +> >@

'" < A /?' ;+' 9' !; 'N' C ' ' 'NUS
' 4 ' C ' ' A' NQ ' > A8B?/?' ? ' 9' +; <+>' C ' ' A' ' V 8' > +
' % !>' $8 ? !9 >/?' % !?' C ' C' AA' V SRV ,' > >' HE' <!' <+8 A
D !6?' 9' 8 ' ;+' 9' !; 'N' C ' ' A' NQ,

? +: ' !<99 !>' 8<>' > ? ! >' 8 ' A AB <!' :<B? '9 !' <' A !<; ' @8<>' 8 ' <: : A <+: ' 9' <' : ! + ' + < >' +' <+E' +; ?8F D<+' ? ' ;! < ' <+' <D B+ ' 9' H JBE' <+>' ?: + ' 8 ' CB ;<!' =8 ' 8<>' 9 !D ! E' H +' H +>' ' 8 ' D ?' ; <! +;' > 9 : ?' 9' 8 ' <+' 9' 8 ' 7 A ' = ! ' + =' H + ' +' > +E +;' 8 D' <' ? +; ' C ! B ' #+' 8 ' A + +' 9' 8 ?' 9 !D !' = !?8 AA !?' 8 ' 8<>' H +' H B;8 ' HE' 8 ' $ B! ' ' 8<>' H +' >BA >' HE' 8 ' - +;' ' =<?' +' 9<: ' <' D ! ' + D + ' 9' 8 ' > ? >' B ' #9' <+P>8 +;' : B >' 8<C ' +:! <? >' 8 ?' B+A AB <! E' <' 8 ?' D ' ' =<?' 8 ' A ??' ? !D' 9' :< BD+E' <+>' +C :F C ' =8 :8' =<?' A B! >' BA +' 8 D' HE' 8 ' A<DA8 !?' <+>' <DA + !?' 8 B+> >' +' HE' DA

8 ' <: : A <+: ' 9' <' A !<; ' HE' 7 ' =<?' ?:<!: E' ?? ! A! H< >' HE' 8 ?' 9! +>?' 8<+' HE' 8 ?' + D ?' # ' =<?' 3&<!;B >' 8< ' ? ' +;' <?' 8 ?' D + <' <+>' H > E' 9<:B ?' D ;8 ' H ' ?A<! >' ' 8 D' 8 ' B;8 ' ' > C ' 8 D' ' 8 ' ? !C : ' 9' 8 ?' : B+ !E@ 8< ' 8 ' ; + B?' <+>' JB +: ' =8 :8' 8<>' ! +> ! >' 8 D' ? ' 9 !D ><H '" +' 8 ' B? ' 9' $ + D +?' = B >' H ' 8! =+' <=<E' +' 8 ' B? ' 9' % !>?@' 8< ' +<?DB:8' <?' 8 ' 8<>' + =' 9 !' 8 ' 8 !>' D ' H +' !< ? >' ' A = !' HE' 8 ' C : ' 9' 8 ' A A ' ' =<?' 8 ?' >B E' ' : + +B ' ' +' ' @<+>' <? E' 8< ' 8 B;8' <' ? <' +' 8 ' AA !' B? ' D ;8 ' H ' <' C !E' <AA! A! < ' ! =<!>' 9 !' <' > ? +;B ?8 >' ? < ?D<+' <' 8 ' : ? ' 9' 8 ?' A :<' c:<! !' E ' ? ' +;' <?' 8 ?' ? !C : ?' ! D< + >' <C< <H ' 9 !' 8 ?' : B+ !E/?' <>C<+ <; ' 8 ' H +' B;8 ' ' 8<C ' H +' ! P : >

$! < + E' 8<>' % !>' $8< 8<D/?' A = !' 9' D +>' <+>' H >E' ! D< + >' <?' B+ DA<9! >' <?' 8 ? ' : +?B! ?' ? D' ' DA E' C !E' + ' 9' 8 ? ' <! ;BD + ?' = B >' 8<C ' 8 >' ; >' B ' 8 ?' =<?' + ' 8 ' :<? ' ! JB + ' < <:1?' 9' ; B ' 8<>' < 1 ' B+? !B+;' 8 ?' + !C ?' <+>' +9 H >' 8 ?' H >E' !' 8 ' <?' E <!' !' = ' 8 ?' 9< +;' 8 < 8' 8<>' H +' B+ JB<' ' 8 ' < ' 8 B!?' <+>' O: +;' > H< ?' 9' 8 ' B? ' 9' ' B! E' 8 +' 8 ' D ' 8<>' <!! C >' =8 +' 8 ' ' ((@I

+; ?8D<+' 9' 8 ?' <; ' D ;8 ' 9< ! E' <+>' = 8 B' ! A! <:8' <E' : < D' ' 8 ' <?' <+>' > ;+ E' =8 :8' HE' 8 ?' ? !C : ?' 8 ' 8<>' ?' D + + E' <!+ >' %<? E' 9' C !' D<+' 8<>' > ? !C > E' = +' <' : ! + ' 9 !' 8 ?' ABH :' ? !C : ?' ' =<?' % !>' $8< 8<D')' <+>' : +? JB + E' 9' 8 ' 8 B!' 8<>' <!! C >' =8 +' 8 ' : +? > ! >' 8 ' D ;8 ' : < D' ' = 8' A! A! E' ' =<?' ?B! E' + ' 9 !' 8 ?' : B+ !ED +' =8 D' 8 ' 8<>' < >' B+> !' ?' D<+E' H ;< +?' ' H ;!B>; ' 8 D' 8 ?' <!>E' ! =<!>

8 ' DA! ?? +' =8 :8' % !>' $8< 8<D/?' C< +' ' 8 ' 7 !<; ' 9' BA +' 8 ' D +>' 9' 8 ?' ? : +>' ? +' <9 !=<!>?' 8 ' : H!< >' <D' 7 ' 8 +' <' :8 >' +' 8 ?' ;8 8' E <!' ?' = ! 8E' 9' H +;' ! : !> >' +' 8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ?' 9< 8 !/?' A< +' 9' + H E'H <!?' >< '8 ?' B !' 8 ' C ! +>' >=<!>' ? +' =! ?' ' %<>E' $8< 8<D')@L' E' % !>' 7 ' ?' DB:8' H !') %<>E' ? !' JB ' = ') <+>' !' <D' C !E' + <!' ' 8 ' <?' ; + D<+' ?' + ' +E' : + + >' +' ! < + +;' 8 ?' A<A</?' +<D ' HB ' A !9 : E' 8<AAE' +' ' 8! ' D + 8?' <; ' 8 ' >' D ' +' <' Ce!E' ? ! B?' : +C !?< +' 8 ' =<?' ; <>' 8 ' =<?' + ' 8 ' > ?' ? +' HB ' 8< ' 8 ' : B >' ? !C ' 8 ?' : B+ !E' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' 1 ' 8 ?' A<A< M' "

#+' +' ! ?A : ' 8 ' C< +' 9' % !>' $8< 8<D' ' <' A !<; ' <+>' 8 ?' : +? JB +' ?? 9' A AB <! E' =<?' <' ? ! B?' +< +<' D ?9 ! B+ ' 8 ! ' 8 ' +< +?' 9' 8 ' <! 8' 8<>' 1 >' BA' ' D' = 8' >! <>' ?' C !E' +<D ' 8<>' H +' <' = !' 9' ? ! +; 8' ' 8 ?' : B+ !E' : + E' 8 ' D !' !BD B!' 8<' 8 ' =<?' <H B' ' ! B!+' ' 99 : ' 8<>' ?A! <>' : +? !+< +' C !' B! A ' L' B' 1+ = M' =! ?' < A ' L' 8 =' #' Ce' ' 8<C ' 8 ' D<P ? E' 9' 8 ' A A ' 9' 6 +; <+>' > : < ' ' < ' B! A ' 8 +;' : B >' 8<C ' > C ! >' D ' D ! ' 8<+' ' 8<C ' H +' < ' 7<! ?' < ' 8 ?' D D + ' 8 !' A<+ :' < ']^ 6!' 7 /?' +<D ' ?' + ' ' H ' > ?:! H >' 8 + C !

8 E = ! DA ! + + #B? > >! A <? HE :8<+: 8< 8 8 = B > H + ? ! + < 9 = ><E? <+> + C ! 9< > : :<? + < > <> ? +: 8 7! +: 9 <?? !<+ ? ? !< E + <! > :B B? 9! ;8 M " B + 8 8 ! 8<+> + ? + ! =<? 8 D<; :+<D 9 7 : +C ! > + 8< 9 $8< 8<D 8<+ 8 ><+> ? <+> > A D< ? ? < 7<! ? <+> <>! > : DA E < ! > 8 + 9 8 ! : +C !?< + L 8 H = M =! ? < A L =<? D ! !B + B? 8 ? : B+ !E 8<+ 8 D? 9 8 8 8 > 8 C 9 8 A A + 8 +; =<? ? 9 !D ><H + B! A <? 8 ? +<D 8 < +? 9 8 + = ! >!<=+ =8 + 8 =<? + + ; !<=9 + 8 ? =+ 9 ! ? M #

#+ 8 D <+ D 8 ? - +; 9 < A /? <: : B+ ? H :! > > 8<> <1 + < ? D =8< B+;!<: B? 9<! = 9 8 ? < + ? !? 8 &B1 9 :8D +> 8 ? ?< > 8<C H + ?:<!: E : C) 8 &B1 9 =F :<? < D ? !B> # =<? + E <: : !> +; 8 ?<D A! PB> : > <B 8 ! E =8 + + ? !? 1 8 ! 9 +< <C 9 8 ! C ! ;+ + 8 ! E< : ? 8< < 9! +> E OA! ?F ? + ?:<A > 8 ? A? L # = ?8 E B < = M 8 ?< > L A<! :B <! E % !> :1 +;8<D M P) B :1 +;8<D + F = 8? <+> +; 8 ? ;!<: B? O: A + + 8 ? 9<C B! =<? + H <AA <? > =<? <+; E = 8 8 - +; 9 ! 8<C +; A<! > = 8 8 D =<? <+;!E = 8 % !> $8< 8<D 9 ! 8<C +; ?BAA <+ > 8 D =<? <AA<! + E ? D !

" 8 <= =8 :8 8 C !E+<D 9 7 ? !B:1 + 8 8 <! ? 9 ! ;+ !? D ;8 8 O DA 9 > HE D ! 8<+ + <+ :> 8 + 9 ! +? <+: > B??E + SU =<? ? + HE 8 $ B! 9 !<+: 8 ? : B+ !E ! < ! ?A : +; 8 A! " D +<! :? 9 A <: 8 ? ?< > < 8 ! 9 !? + !C = 8<C H + L 8 !! 9 > = 8 ! 7 /? A! ? +: M 8 ? 9<: ? H !+ B HE < ! 9! D ! <+? <+ E = 8<> H + ? + + < ? D <! !!<+> !<+: <+> =8 8B? =+ ? 7 P@ L 8 + 8 &B > $8 ? B +9 !D > D 9 8 <= = 8 =8 :8 8 \> B??E] =<? ? !B:1 HE E B 8 ?< > 8 =<? + ?B!A! ? > < ä: ! 9: A ! + = <? ? DB:8 9! ;8 + > 8< 8 C! 9 ! < A<??A ! ! B!+ 8 &B1 ?8 = > D 8 ? ! JB ? + 8 ? =+ 8<+> M / A C A <+> < A /? ;+ 9 !; N C A Q gY/ 4 C AA NNS NN,

<+; /E = 8 8 ?: <;B ? 9 ! 8 ! <> + ?? =8 :8 D<+E 9
8 D 8<>?8 =+ > ? ! 8 ? ? <+><!>9 ! 8< 9 8 ? ?B:F
: ?? ! L ! M =<? $ +=<E/? ! A E 8 - +; +8 ?
+9 !D +;8 D 8< 8 8<>? + 9 ! 7 L#<D ; <> 9
< =<E? 8 B;8 8 H ?' 8 +; E B! <P ? E : B > >
= ?8 D<E <+?= ! ! 7 ? < ;! < D<+) HB <?
+ H >E ? = 8 B 9<B ?'8 ? + B+ O: A +<H M '" L #9
! $ +=<E/? ? + D + ? M =! ? 8 &B1 9 :8D +>
% !> :1 +;8<D L; <D +; B! 9! +>?' = H <
!<: <D +; 8 D =8 ?8< ; 9 !?' >!' 7 M 9
8 D DH !? 9 8 + =' >D + ? !< +' 8 B;8 D ! 8<+
+ ' 9 8 D = ! D +' 9 D + +<H ?' = ! B+9 ! B+< E
B+ >' HE ?:<!: E < ? +; 8 ! 9A :< 9! D<? +!E
! 9A !? +< 9 R +>?8 A' L ' \% !>' $8< 8<D]' D<> <+'
>D + ? 6< + M ?< >' B!1 L ? :8 JB ! >'<+>' ?A :1 >R)R
8 AB ; 8 ! < A : 9P + !E ? ' :! ?? E +> + >' <+>'
=8 D? :< E > C < >) < $<H + ? C<! B? E + < >) ?B:8
< A : 9 > C !? 9 >' ?< :) ?B:8 < 4 ?? < >' A<C D +
= 8 B : D + 8 ! < H 9 H <:1 ? + <+>' 8 ! < H R
9 =8 ') A< ! ? <+>' : D6 !?) - +; /? 9! +>? <+>' ABHF
:<+?) 8 ;? <+>' ! ?) ! <:8 ! B? 9! +>? <+>' A +
+ D ?@ 8< =<? +> >' < C !E :B! B? ?8 =' HB B ! E
B+?<9 ' B:8 <+>' B+?B! ' ? <+>' + M f' # ' 8<>' H +
8 HP : 9 7 L' H! <1' < A<! ? M) : D + <
+ ? !E : DA ? >' 9 8 <H ? '" D +' 9 <:8 A<! E) '
<AA ! +' 8 D' 8 ! ? C !<' A<! ?) <+>' ! +> !' 8 D'
<? DB:8 <? A ?? H D ! ABAA ? +' 8 ? 8<+>?' B B?F
! B? <? 8 8<>' ! +> ! >' 8 D? 9 +' 8 ? :<A<: E 9 < <!
+ ? !' 8 8<>' + 8 !' 8 <: 8 DA !' + !' 8
B!H<+ E ! JB ? JB< 9E 8 D ?B:: >' <? < 7<! E
<> !' +' D ? 9 A <: < A <' 8 'C !E : DD +: F
D +' 9 8 ? D E >D + ? !< +' 9 ! >' 8 + C R

'" < A /? ;+' 9 !; 'N' C ' A' NN,
`' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' A' NU
' A :8 +' D ! :<+' <O< +' SS') L ' ' @ 'C ' 'AA' S R ' > +'
,V

<H ' ! ?B ' L' ! D' 8 ?' D D + M' H ' = ?' ' !; '
+ <;B ' +' 8 ' 8' 9' B E' L'#' >< ' 8 ' =<+ ' 9' !'
7 /?' ; !E' ' = ' =<+ ' 8 ' 8 ! B;8RH<??' 9' >!BD?'
<+>' !BDA ?' <+>' ?' + ' D<> '9 !'A <: M'"
< A ' =<?' B+JB ? +<H E' +' 8 ' ! ;8 ' % !>'
$8< 8<D/?' L'>!BD?' <+>' !BDA ?'M' = ! ' C !E 8 +;' '
8 D' ' +;' <?' 8 ' ;B+?' 9' 8 ' = !' <++ B+: >' 9! ?8'
C : ! ?' <+>' ! +:8' H<++ !?' = ! ' A<!<> >' 9! D' '
<D ?/?' ' ' 7<B /?' 8 ' 8<>' H +' > T >' HE' 8 ?'
: B+ !P +' <+>' 8 ?' +<D ' 8<>' !! 9 >' B! A ' '
+ ' ' 1+ =' H !' 8<+' 8 D? 9' 8 =' ? !C : <H ' 8 ? '
L'>!BD?' <+>' !BDA ?'M' 8<>' H +' '8 ?' ! AB < +' 8 +'
1 ?' +' 8 ?' L % !' ' 8 ' &B1 ' 9' !<9 + M' ?<! :<?F
:< E' ?A <1?' 9'8 D' <?' 8 '9 !?' !< ! ' ' '+ '
@ 9' 8 ' <; ' 8 ' ! 9 +;' HB99 + !E' ?' + ' = 8F
B' ?' A + ' % !>' $8< 8<D' +' 9<: ' 8 B;8' <' ;! <'
D<+' =<?' < ? ' <' : +?BDD< ' <: !' !B ' ' ?' 8< ' +'
8 ?' =+' > D ? :' $!: ' + ' D<+' : B >' H ' D ! ' + ! E'
6' 9! ' 9! D' < ' ? <; R<! 9 : ?' <+>' 9! D' < ' <??BDA +' 9'
? <; ' ;!<+> B!' 8 ! ' <' <? ' 8 ' =<?' < ' ; + + ??'
? DA : E' <+>' ; >' 8BD B!) : +; +;' = 8' 9 +>' <99 :F
+' ' 8 ? ' =8 ' = ! '+ <!' <+>' > <!' ' 8 D' <+>'8<C +;'
<' ?D ' C !' ! <>E' 9 !' 8 '8BDH ?' > A +><+' =8 ' < ' 8 ?'
H! <>' B ' H = +' % !>' $8< 8<D' ! <> +;' 8 ' H '
< B>' ' 8 ?' :8 >! + _' <+>' % !>' $8< 8<D' H! =RH < +;' <'
: <;B ' !' C !R<= +;' 8 ?' B+> !R? :! <! ?' 8 ! ' =<?' <'
= > ' > ? +: +' +' 8 ? ' < !' : :<? +?' ' ?' 8< ' = '
9 +>' 8 D' > ?A <E +;' <' A DA ? E' <+>' <' 8<B;8 + ??' =8 :8'
< D ?' <D B+P' ' CB ;<! E' <+>' =8 :8' ? D' ?:<!: E' '
H ' : DA< H ' = 8' !B ' ;! < + ??' 8 +' 8 ' !<+?<: >'
HB? + ??' = 8' 8 ?' : !1?' ' =<?' +' < ' 8 ' > ;+ E' 9'< E R'
= ;' <+>' <' 9B R>! ??' : < ' <+>' + ' + E' = ! ' 8 ?' B+> !F
? :! <! ?' + C !' +C >' ' H ' ? < >' +' 8 ?' A! ? +: ' HB

'" < A /?' % !?' ! ' C' A' Q ' > ' ,QS
' ' + + /?' % 9 ' 9' 7 ' C ' ' A' U' N!>' > +

<:: !> +;' ' &!' 8+? +' C +' % !>' $<D> +' =<?' 1 A' <+> +;' HE' 8 D' >D +;' 8 !' + !C =?' $8<! ?R O' +F > >' <B;8 >'<' 8' < !'< ;< +'HB' B!1' 8 B;8' 8<' 'D ;8'H' !B' L' +'A<! M '" #9' 8' : +> ?: +> >' ';!<+' <+'<B> +: ' '<' : <;B ' !' '<+E' A !? +' 9': +? JB +: ' 8' A! R<+K+; D +' 9' 8 ?' <?E' :8< !' 9' 8 ?' :!B :8 ?'8 ?' 9<++ ?'<+>' 8 ?' ; B E' ;?' ?' ?< >' ' 8<C' H +' ! ;<!> >' HE' 8 D' <?' <' D< !' 9' ! <' ;!<C E' B' '=<?' 8' B?' 9' $ DD +?' =8 :8' B?B< E' = + ?? >' 8 ?' D ?' <H !< ' >!<D< :' O8 H +?' 8 8 !' +' : ! < +' ::<? +?' 8' =<?' 1 E' 'A! >B: ' <' ;! < !' 99 :' 9' 8' <>>! ?? >' 8 ?' <B> +: ' +'<' : B! R> / ?? <+>' +'? D +; E' C ; ! B?' 8 < 8' !' 9' 8' DA >' + ' 8' B? ' ?BAA ! >' HE' :!B :8 ?' <+>' ?=< 8 >' +' 9 <++ ?' <AA <!' ' 8<C' <99 !> >' 8 D' <?' DB:8' : +: !+' <?' 9' 8' 8<>' H +' <' E B+;' <: !' A! A<! +;' 9 !' 8 ?' 9 !?' O8 H +' +' 8' ? <; ' !' <' E B+;' <>E' <!!<+; +;' 8 !' ' 9 !' 8 !' 9 !?' H< ' #+' 9<: ' =8 8 !' 8' ;! <' ? < ?F D<+' ! : C >' <' C ? !' +' 8 ?' ? :1' :8<DH !' !' =8 8 !' 8' <>>! ?? >' 8 D? 9' ' 8' <?? DH >' $ DD +?' 9' +; <+>' 8 ?' D<++ !' <+>' : ? BD ' = ! ' < 1' : + ! C >' 9 !' 8' AB!F A ?' 9' +?A ! +;' <>C + B?' ! C ! +: ' <+>' <= 8' <DB? D + ' =8 :8' 8' 8 < ! :<' !< ?' +' 8 ?' ;! <' D<+/?' :8<!<: !' <99 !> >' ' 8' = ?' <+>' OJB ? ?' 9' 8' ><E' = ' H' 9 B+>' <DB? +; E' O DA 9 >' +' <' A ! +' 9' 8' 9 = +;' B+ABH ?8 >' !' =8 :8' +<?DB:8' <?' ' ?' <>>! ?? >' HE' 8' 9 !?' !R=! !' ' 8' 9 !?' = ' 9' 8 !' D ' 8' ! <> !' = 'A! H<H E' ; <> E' <:: A' ' & O

! '0 '0 '5 ' ' / ' '* 6 - 7

L 7 9 ?' 'N ' SUU

8' ' *=/02:'(% ' '?&%2:' *(' 9-=&' :23?&%+(%-1'-' &' %((' 0-++%1/' ?&*B %1/' *1:' :&233%1/' <=(' '(--M' ?*&2' 1-(' (-' +=< %3O' %(' B02&2' (029' <2 %2A2' 02' %3' ; -&2' * 2&(' *1:' 0*3' -1/2&' (* -13' (0*1' (02

2*3(' -›' (%2' 2A*=:*1 '' \f' 029' 0*A2' 1-(' :*&2:' (-' 321:' *' ; *1' (-' -=&' <-%3(2&-=3' ! - -1%23' >-&' >2*&' 02' 30-=:' 30%+' (-' 2B' -&M' 02' -+2' :*&2' 1-(' *?M1-B 2:/2' (02' &2(21:2&' B0%2' &' %((' %A23' *9' -12' -›' (02' *??=3*(%-13' */*%13(' +--&' *' !0* -(*%*' (' %3' (0*(' 02' ?-&&23+-1:2:' B%(0' &' %((' (-' B0- ; ' (0-=/0' 1-' -1/2&' *' %1%3(2&' (029' ?-1? =:2' *' ?-13+%&*(-&' B-=:' *:&233' 0% ; 32 >' 1' 30-&(' (029' ?-13%:2&' 0% ; ' *3' (02' !0%1232' :-' (02' *3(' 1:%*' ! - ; +*19' B0- ;' (029' ?* ' $ ' + ' -=' 322' 0-B' (&=2' (02' 3*9%1/' %3' (0*(' 1-<-:9' %3' *' 02&-' %1' (02' 2923' -›' 0%3' -B1' ' ' 8' 1' 1/ *1:' 9-=' *&2' * ' *=/0%1/' *(' *' ; *1' B0-32' ?&=(?0' M22+3' (02' &23(' -›' =&-+2' %1' *B2' (' %3' 1-B' *1:' (021' 3=?0' *' ! 9(=3' *3' 9-=' (0*(' +&2A21(3' *' +--&:&=1M21' ; -&(* ' >&- ;' +*33%1/' >-&' *' - :' >-&' %(' :-23' 1-(' 3%/1%>9' B02(02&' (029' 0%??=+' B%(0' !0%*1' B%12' -&A*1%(9' 1-&' B02(02&' (029' *&2' *:-+(2:' <9' X=+%(2&' ; ; -1' -&' %&' J % %*;' 9=321(S' S2%&' 02*:3' *&2' 2[=* 9' (=&12:' *1:' 3-' *&2' (0-32' -›' (02' 3+2?(*(-&3' '0-+2' (02' -:02*:' B% ' 1-(' >-&/2(' (0*(' 0%3' *&;' ' ' ' * ; 2' *1:' M1-?M' 9-=&' <&*%13' -=(' B%(0' 0%3' ?&=(?0' J 021' 9-=' ; *M2' 3-' >&22' B%(0' -=&' /&2*(' ; 21' ' B-1:2&' 9-=' *&2' 3-' (21:2&' -›' -=&' %((2' -123' ' ; 2*1' -=&' &%1?23' ! -1a 3%:2&' (0*(' (029' B-=:' <2' 3(% ' ; -&2' (&-=< 23- ; 2' %>' (029' B2&2' 1-(' (-(* 9' %13%/1%>%?*1(

8' 'B% ' 21:2*A-=&' (-' =1M2112' 9-=&' *:* ; 2' ('X2*1' (0-=/0' <9' B0*(' 9-=' 0%1(' ' <2 %2A2' (02' <23(' B*9' B-=:' <2' (-' *:&233' 9-=&32 >' (-' (02' ' '# ' 'B% ' 21[=%&2' (--'>-&' 9-=&' =2':2' X-92=32' ' + ' (0-=/0' ' 12A2&' 02*&:' -›' 3=?0' *' +&%1(' '0*A2' *' /&2*(' ?- 2?(%-1' -›' +&%1(3' *>(2&' =%:-' *(' (&*B<2&&9' <=(' :-' 1-(' &2 ; 2 ; <2&' 3=?0' *' 02*:' ' 0*A2' <-=/0(' *' /&2*(' [=*1(%(9' *(' (02' K=*%:2' 2&*% 2' *1:' 3-' ; *19' -(02&' <*B< 2:- ; 3' (0*(' '30-=:' <2' *30* ; 2:' %>' ' :%:' 1-(' M1-B' (0*(' ' 9 ' '%3' 1-(' [=%(2' ' ' *3' %(' %3' &2?M-12:' 02&2' =&' 3(-?M3' 0-B2A2&' *&2' +&-a :%/%-=3 9' >* 21' %1' (0%3' ?-=1(&9' *1:' ' [=23(%-1' %>' &' = ; 2' B*3' (-' *&&%A2' 1-B' >-&' (02' >%&3(' (% ; 2' B02(02&' 02' B-=:' <2' (0-=/0(' (02

'' +' + !D B?'= 9'= :8' +> 9 !'? D ' D '!<C<; >' 8 ' C<B><+' # '=<? B >' +' 8 ' ?A! +;' 9' S$Q <+>' :<!! >' ' 0 !?< ?' =8 ! ' < A ' ?<=' ' > ?A <E >' <? = ' <? 8 'A <?<+' =8 '8<>' ? < +' ' +' 8 'GB +/? <+ R:8<DH !' L <? 9' '8<>' H +' <' ABH :' + DE M' ' ; ' '' ' C ' V' AA ' NNU <+>' ' <+>' NN,' <+>' ' > +' ,QS

9' +' <H ' C ! B B?' <+>' 8 + ? ' A< ! ' =8 ' ?B99 ! >' <' D ? !<H ' DA! ? +D + ' <+>' C !E' +<!! = E' ?:<A >' A ! ?8 +;' +' 8 ' ?:<99 >' = +;' ' 8 ?' AA ? +' ' 8 ' ?B ?' <+>' 8 ' E!<++E' 9' 8 '&B '>/ ;B +

' #+' SUQ' !' <D' 7E+? B '<' D !? ?8 ! ' <! + ' H JB < 8 >' 8 ?' =8 ' 9 ! B+ ' ' !' 7 ' 8 B;8' + 8 !' ! < >' '+ !' A !? +< E' <:JB< + >' = 8' 8 D

) ' 1K - ' ' ' ' ,

% !>' $8< 8<D' 8<>' + E' H +' <' 9 =' = 1?' +' 99 : ' =1 +' 8 ' 9< B! ' 9' 8 ' 8<!C ? ' <+>' 8 ' : +? JB +' O !H <+' +:! <? ' +' 8 ' A! : ' 9' H! <>' >' ' 9 !D ><H ' BDB ?' +' C<! B?' A<! ?' 9' 8e' 1 +;> D' 8 ' D <!E' +' ? C !<' A <: ?' = ! ' :< >' B ' <+>' D<+E' C ?' ?<:! 9 : > '" # ' =<?' +' 8 ?' D !; +:E' 8< ' % !>' $8< 8<D' +' !> !' ' A! C +' 8 ' OA ! < +' ' 8 ' $ + + +' 9' 8 ' +?B99 : +' JB<+ E' 9' =8 <' =8 :8' ? ' ! D< + >' +' +; <+>' 1' BA +' 8 DF ? 9' 8 ' ! ?A +? H E' 9' > ?A +? +;' = 8' 8 ' :B? D<!E' ?<+: +' 9' 7<! <D + ' <+>' HE' 8 ' ? DA ' D <+?' 9' H < +F +;' <+' !> !' +' $ B+: ' A! C + >' 9 !' 8 ' A! ? +' 8 ' ?< +;' 9' ;!< +R?8 A?' 9! D' 8 ' : B+ !E' # ' =<?' : <! E' <' A' ' H >' <+>' 8! ;+ <!' D <?= ' =8 :8' + E' + : ?? E' : B >' PB? 9E' <+>' 8< ' ?B:8' <' + : ?? E' O ? >' =<?' < D ?' B+ C !F ?< E' <:1+ = >; >' # ' ?B >' 8 = C !' 8 ' AB!A ?' 9' 7<! E' ' > + B+: ' ' <?' <+' B?B!A +;' <+>' B+ =<!!<+ <H ' <: ' <+>' <: : !> +; E' 7<! <D +' 8<>' +' ? + !' <?? DH >' 8<+' C ' 8 ' <E +;' +' 9' 8 ' < ' DH<!; ' H :<D ' <' D< !' 9' 9B! B?' > ?:B?? +' +' H 8' B? ?' 6 ' +' JB ? + >' 8 ' = ?> D' <+>' PB? : ' 9' 8 ' D <?B! ') + ' + ' > + >' 8< ' 8<>' 8 ' % ; ? < B! ' H +' ? +; ' 8 ?' =<?' A! : ? E' 8 ' A :E' =8 :8' ' = B >' 8<C ' <> A >' B ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' ' =<?' <! ;B >' 8< ' <' <=' 9' 8 ' <+>' 8<>' H +' <!H F !<! E' H! 1 +') 8< ' 7<! <D +' B;8 ' ' 8<C ' H +' OF A! ?? E' : +C + >') <+>' 9B! 8 !' 8< ' <' A! : > +' 8<>' H +' :! < >' =8 :8' D ;8 ' H ' A! ;+<+' = 8' > ?<? ! B?' : +? F JB +: ?' ' 8 ' $ +? B +

' =<?' +' 8 ?' =+' > 9 +: ' +' 8 ?' : :<? +' 8< ' % !>' $8< 8<D' 9 !' 8 ' 9 !?' D ' ?A 1 ' +' 8 ' B? ' 9' % !>? 9 !' 8<C +;' H = >' ' 8 ' 8! + ' =8 :8' 8 ' ?< >' 8<>' PB? ' H +' 9 >' HE' <P ? E' <+>' 9! D' =8 +: ' 8<>' 9 = >' 8 ?' A! ? +' 8 + B!? ' 8 ' ?A 1 ' 9 +; E' <+>' JB + E' 9' 8 ?' ? +?< +?' < ' 9 +> +;' 8 D? 9' +' 8< ' L' B+<: :B? D >' A <: M

'" ' 8 ' BD <' ; ? !' 9 !' SU ' AA ' NS ' V

<>>! ?? +;' 8 ' 8 ! > <!E' ; ? < !?' 9' 8 ' ! < D' '
8 +' A! : > >' ' > 9 +>' 8 ' ! : +' !! ;B <!' <: ' 9' 8 '
C !+D + ' < 1 '' +' 8 'A <' 9' + : ?? E' <+>' 9': DD +'
? +? ' = +;' ' 8 ' ?< >' ' 8<C 'H +' A!<: :<H ' '
<?? DH ' 7<! <D +' <' 9 ! + ;8 ' !' 8! ' = 1?' <! !'
?B:8' <' D <?B! ' +? <>' 9' H +;' 9' ? !C : ' = B >' 8<C '
H +' 8 ;8 E' > ! D + <' ' 8 ' + ! ?? 9' 8 ' : B+ !E'
' + E' = B >' ' 8<C ' ::<? + >' ;! <' <+>' B++ : ??<!E'
< <! D) HB ' L'HE' ? +;' C !E' D DH !' 9' 7<! <D +' +' 8 '
1 +;> D' BA +' <' 8 !? ' ' ! > 'A ?' BA' ' % +> + M' ' = B >'
8<C ' = 8>!<=+' 8 D' 9! D' 8 !' ? C !<' : B+ ?' =8 ! '
8 !' A! ? +: ' =<?' 9' ?? + <' DA ! <+: ' 9 !' 8 ' AB!A ?'
9' < <E +;' A AB <!' > ?: + + ?' <+>' ?BAA! ?? +;' A AB <!'
BDB ?

% !>' $8< 8<D' +' 9 +> +;' 8 D? 9' +C ? >' = 8' 8 ?' + ='
8 + B!?' = B >' ? D' ' 8<C '9 !D >' 8 ' ; >' ! ? B +' 9'
<><A +;' 8 ?' !< !E' ' 8 ' ? H !' <+>' > ;+ 9 >' ? E ' 9'
?A <1 +;' =8 :8' :8<!<: ! T >' 8 ' > H< ?' +' 8 ' AA !'
B? ' +? <>' 9' 8<C ;' ! : B!?' ' 8 ' +9 <DD< !E'
<+;B<; ' <+>' 9 !: ' +C : C ?' =8 :8' 8<>' ' 9 +' > ? +F
;B ?8 >' 8 ?' JB +: ' +' 8 '% = !' B? ' L'#9' <+E' D<+'
=<?' A !? +<' ' 8 D M' 8 ' ?< >' +' 8 ?' 9 !?' ?A :8' +' 8 '
B? ' 9' % !>?' L' !' ! C C >' ? ! ?' A<? ' 8 ' ?8 B >' <1 '
+ ' + : ' 9' 8 D M' '" ?' ; >' + + +?' 8 = C !'
?:<!: E' B <? >' 8 ' 9 !?' A! C :< +' =8 :8' 8 ' ! : C >'
+ ? !?' 9 !' +? <+: ' 8<C +;' + ! >B: >' <' ' ' +> DF
+ 9E' 8 ' ? !C<+ ?' 9' 8 ' $! =+' =8 ' 8<>' <: >' B+> !' 8 '
!> !' +' $ B+: ' % !>' $8< 8<D' +' > 9 +> +;' 8 ?' : +>B: '
& :' ' =<?' +: >' ' B !' <+;B<; ' =8 :8' = B >' 8<C ' ; C +'
99 +: ' C +' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' L 8 +' 8 '
' : +> D+' D M' 8 ' ?< >' L#' ?8< ' ! DH M' '
= B >' L' ? ' 8 ?' 9<: M' 8 ' <>> >' L' <;< +?' 8 ' A! B> ?'
: ++ O +' +' 8 ' : B+ !E M' 8 ' &B1 ' 9' :8D +>@

> !D<+' + ' = 8 B'<'?+ [!' <' ! +C /?' + ='T <'9 !' H ! E' D<>' <+'< DA' ' OA < +'8?' D <+ +;' ' 8<>' H +' + +/BA >'8'?< >'H 9 !'8'8<>'H +'<99 !> >' D ' ': +: B>'8?'? + +: ' 'H<>' + +> >' '8<C' <>> >' 8' = !>? 5= 8' 8' : +? +' 9' 8' $ B+: ' =8 + C !' 8' c! ' L'! JB ! ?' M 8 ?' = !>?' < ?' ! +C ' >! : >' 'H' =! +' > =+' +? ? +;' 8<' 8 E' = !' + ' ??' :! D +<' 8<+' 8' A! : > +;' + ?' #9' 8?' > ?A +? +;' A = !' +' 8' $! =+' 8' ?< >' = !' 'H' : +: > >' HE' 8' B?' 8' ?8 B >' ! ;<!>' C !E' D<+' <?' > ?8 + B! >' =8' ?8 B >' ? '8?9 ' +' ' <;< +' :19 !>@HE' 8?' D <AA<! + E' 8 ! B;8 E' < <!D >' <+>' : +9B? >@ O:B? >' 8?' <+;B<; ' +' 8' A <' 9' ;+ !<+: ' <+>' OA! ?? >' 8?' = +;+ ??' '! !<: ' L' 'D <+ M 8'?< >'L' '?<E' 8<' +' 8' D ?'B!; +'+ : ?? E' 'D ;8'H' ' '<:' : + !<!E' ' <=' =8 :8' =<?' + E' 'H'PB? 9 >' HE' :' 9' 7<! <D + M L' ?' 8 ?' = !>? M =! ?' ! +C ' '% !>' DA' L': + < + >' 0<: E' DE' ? +? ' +' < D ?' DE' =+' = !>?' #' DD > < E' : +? + >' ' 8 D' A! C > >' 8 E' = !' + ! >'BA +' 8' B!+< ?' <?' 8' A! 9' 9' B!' ? +?' 9' 8' %<='$ +? B +' 8?' =<?' > + ' <+>' 8B?' 8?' ><E?' > H< ' +> > M"

8' ! ?B' 9' 8' > ?:B?? +?' +' 7<! <D +' =<?' 8' A<?? +;' 9' <' '=8 :8' +> D+ 9 >' < 1' 8' +? !?P=8' 8<>' <>C ? >' 8' DH<!; ' <+>' 8' ?BH !> +< 'A !? +?' =8A' 8<>' :<!! >' ' + ' A !< +' 8' AA ? +' +'9<: ' <: E' <:1+ = >; >' 8' = ?> D' 9' 8' D <?B! ' + ' + E' HE' ! F : DD +> +;' 8' $! =+' ': + +B' ' +' 8' < B RH 1' HB' HE' A! A ? +;' ' O +>' ?' A !< +' ' 8 !' ?A : ?' 9

8' 9 = +;' !?' =! +' HE' 8' - +;' <' 8?' A ! >R 9BD ?8' A <? +;' C > +: ' 9' 8' : +? <+' <+>' <!+ ?' < +F +' A< >' HE' 8 D' 'ABH :' HB? + ?? @

'" ! +C ' 7<A !?' C ' 'A' NV ' < A i?' ;+' 9' !;' N' C ' 'AA' NS,' NS

! " < 0 0 * +

J A :PA . SUU 9 5 +

8 %2=(21*1(. 212&* ! -1B*9

8 (0%1M (02 3= ; ; -1%1/ * ! - ; ; %((22 -> ! -=1?% -1 J 2:123:*9 12@((- *>&230 ?-13%:2& (02 :2*&1233 -> ?-&1 *1: B0*(; 2*13 ; *9 <2 2@+2:%21((- &2 ; -A2 (02 2A% *((02 +&2321(; - ; 21(%3 A2&9 +&-+2& =(*3 (02 ((-&129. 212&* E3 -+%1%-1 B*3 3- A2&9 3(&-1/O 2A21 923(2&:*9 B021 02 B*3 D=3(&2(=&12: >&- ; 0%3 A%3%((- (02 -&: &23%:21(O A2&9 ; =?0 : -=<(B02(02& (0*(-&: *1: (02 !0*1?2 -&* *3 *B92&3 B% A21(=&2 (- ?0*1/2 (02%& -+%1%-13 &2*(2A% 3 ; =3(&2[=%&2 *((% ; 23 2@(&*-&:%. 1*&9 ; 2*3=&23 (- &2 ; -A2 (02 ; 02 +&2321(&%3%1/3 *&2 -1 9 *1 *: :%(%-1* +&--> (- ; 2 -> (0:ES&2*(%?21(%-=31233 (0*(0*3 %1>=32: %(32 > %1(- * -&:2&3 -> ; 21 > *: =2 -<2:%21?2 (- *B *1: (02 3=< ; %((%1/ (- (0*(*3 (02 -1 9D=3(; 2(0-: -> 0*A%1/ /&%2A*1?23 &2 ; -A2: : -23 1-(-1?2 ; -&2 <2?- ; 2 (02 ?0*&*?(2&%3(%? -> (0%3 1*(%-1 B2 30* 3--1 <2 1- <2((2& (0*1 (02 3*A*/23 -> ; 2&%?* 021 B2 30* <2 *3 ; =?0 :23+%32: <9 * ?%A% %R2: 1*(%-13 *3 B2 *&2 *3 92(&2A2&2: >-& -=& 2@?2 21(! -13(%(=(%-1

8 &2(=&1 9-= (02 +&-+-32: ?2&2 ; -1%* >-& (02 23+-=3* 3 -> ; 9 3%3(2& ' B0%?0 21(%&2 9 *++&-A2 -> 02 >= +-B2& ; =3(=1a :-=<(2: 9 & <2 &2*: <9 9-= *1: (02 3- 2 ; 1 ?-1(&*?(<9 (02 &?0<%30-+ -> ! *1(2&<=&9 :23%&2(02&2>-&2 9-= B% 0*A2 %(?-+%2: -1 9 %132&(%1/ (02 -9* *+*&(; 21(3 -> (X* ; 23E3 %13(2*: -> (02 -9* ! 0*+2 *1: ; 9 &-(02&E3 ! 0&%3(%*1 1* ; 2 %1 (0-32 + *?23 B02&2 %(0*3 (0%1M 2A%:21(9 <221 >&- ; 12/ %a /21?2 -> (02 ?-+%2& - ; %((2: BO2&2 02 3+2*M3 3 %1 * -(02& 3- 2 ; 1 :2? *&*(%-13 (0*(%3 * B*93 =32: *3 B2 *3 (02 (% 2 02

!:8H?8 A ?8 B > (021 0*A2 %(V?- ; ; =1%?*(2: (- 0% ; (0*(02 ; *9 322 B02(02& %(%3 ?-1>-& ; *< 2 (- +&2??2:21(3 23%:23 (02 :%/1%(9 ->O%3 3(*(%-1 ?* 3 >-& (0*(; *&M ->&2/*&: >&- ; ; 2 5 (

'# $<! + < >< A ?8BD B?:8 > g ! > ! :1 7! +: g < ?= <? 8 !+ B E 8 SU ! ?A B?< ? = 8 $8! ? <+ 0## - +;R g & +D<!1 1 A <: < <D ?/? 7< <: +><E? <9 ! 8 >< g 8 - +;/? ! C T @ + 8 ? g : H ! SUU
` ! B?- ; ! , 9

0 %! $

N,U # & 6 #""

! " < 0 0 * + =

5 J #A ! + HD SUU 3 A R 7

8 %2=(21*1(. 212&* ! -1B*9

8 %& ! 0*& 23 *=1:2&3E *13B2& 'd%3 3-A2&9 ? 2*& (0*(21(%&2 9 :2?%:2 >-& -((2&:* ; *3 (02 + *?2 >-& *1:%1/ <=(B%30 (- M1-B B02(02& (02 /-%1/ >&- ; (021?2 (- (&2?0(?*1 *((0%3 (% ; 2 -> (02 92*& <2 +2&>-& ; 2: <9 B*(2& -& B02(02& (02 ?*&&%*/23 ; =3(<2 -&:2&2: (- (0*(+ *?2 >

8 0*A2 2@* ; %12: (02 ?*32 -> (02 (B- =10*++9 ?-1A%?(3 *(2 9 (&*13 ; %((2: >&- ; ?-(*1: 3 (- (02 9-=1/ ; *1 * ; A2&9 B% %1/ (- 302B ; 2&?9 *3 (- (02 B- ; *1 ?*11-(322 %([=%(2 %1 (02 3* ; 2 %/0(<=((0%1M %(; *9 1-(<2 %; +&-+2& (- 321: (- (02 +&-+2& ->%?2& %1. ?-(*1: >-& * 2+-&(B%(0 &2/*&: (- (02 B- ; *1 *3 * ; 2A2& :23%&-=3 (- <2 +2&>2?(9 ?-1A%1?2: (02&2 %3 1- &-- ; >-& ; %(%/*(%1/ (02 &%/-=& -> (02 *B <2>-&2 %((*M23 %(3 ?-=&32 5 >

! " < 0 0 * +

J #A ! H SUU f A"R S 5 +

8 %2=(21*1(. 212&* ! -1B*9

8 3 (02&2 322 ; 3 (- <2 3-&2* * :%3(&233 >&- ; (02 +&2a 321(2@?233%A2 :2*&1233 -> (02 ! -&1 *1: * /&2*(+&-<*<% %(9 (0*(%> * +&-O%<%(%-1 %3 1-(%33=2: (- +&2A21((02 >=&(02& 2@+-&(*(%-1 -> %(((02 2A% ; *9 /&2*(9 %1?&2*32 <2>-&2 (02 *& %* ; 21(?*1 +-33%< 9 +=(* 3(-+ (- %(/ * :(02 ! -=1?% 0*A2 =1*1% ; -=3 9 (0-=/0(%(2@+2:%21((0*(3=?0 &-O%<%(%-1 30-= : <2 % ; ; 2:%*(2 9 -&:2&2: 23%&2 (02&2>-&2 (02 &-?* ; *(%-1 ; *9 <2 +&2+*&2: >-& ; 9 3%/1a %1/ -1 &%:*9 (0%1M %(B-= : <2 <=(&%/0(9-= 30-= : *?[=*%1((02 -&: &23%:21(B%(0 (02 &23= (-> (0%3 : *9E3 ! -=1?% 5 g

Y >D !< ! $8<! ? <B+> !? < 8 ? D !? % !> 9 8 >D !< E > > <+ >D !< 9 8 8 S & : DH ! SSQ

` 8 7! +: ?? $<! + DH< R1 > < <!= :8 + 8 N!> 9 : H !) <+> > < !><D + 8 8 9 8< D + 8 <+> 8 ?<D > <E > A<! > 9! D 8 +: + 8 7! +: 9 !<+; /? E<:8 9 ! :8 6 . * 9 ! SUU A V

K ; ! + , 9 , Ø ; ! , 9 V

8 ' + O ' !' 9 R D' 8 ' - +;' ?' + ! ? +;' <?' C +: +;' < ' 8 =' <! E' < A ! >' 8 ' + ! < + >' 8 ? ' = ? ' <+>' +F ;8 + >' C =?' +' ! ;<!>' ' 8 ' A ? +' 9' 8 ' <? ' #+> <' $ DA<+E' 8e' <> A +' 9' =8 :8 ' +' B!' 9 + ' 8<?' >' ' 8 ' ! : +? !B: +' 9' 8< ' <+ D< B?' C !+D + ' BAA ! >' <?' % !>' $8< 8<D' =<?' < ' 8 ?' A ! >' HE' 8 ' - +;' ' =<?' 8 ' ;!<+>' HP : ' 9' 8 ?' 8 <! ' + ' + E' ' +? B ' <' ? <! : 8 +;' +F JB !E' + ' 8 ' C !;! =+' A = !?' <+>' B+8 E' E!<++ ?' 9' 8 ' $ DA<+E' HB ' 9' A ?? H ' ' H! +;' 8 ' DA ! ' 9' 8 ' <? ' B+> !R 8 ' ; C !+D + ' 9' <+>' ' <++ O' 8 ' $ DA<+E/?' A ?F ? ?? +?' ' 8 ' > D + +?' 9' 8 ' ! ?8' $! =+' L' # 8 +1' ' 8 ' ;! < ?' 9' < ' HP : ? M' 8 ' =! ?' ' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' L' <: : !> +;' ' DE' ? +? ' 9' ; / < M' 8 ?' H >' ?:8 D ' ' ?8 B >' H ' ? < >)' 8<>' + ' + E' D ' = 8' AA ? +' +' 8 ?' =+' $<H + ' HB ' ' =<?' <AA<! + E' + ' ' <' ? ! +;' A! ?F ?B! ' 8<>' H +' H! B ;8 ' H <!' BA +' $ +=<E' <+>' $8<! ?' C!<?8 +>' 8<' 8 E' = ! ' +>B: >' ' <:JB ?: ' +' 8 ' A! D +<!E' +C ? ;< +' > D<+> >' HE' 8 !' <> !' L' # ' + >' + ' ' E B M' =! ?' % !>' $8< 8<D' ' =+?8 +>' +' 8 ' +>' 9' <+B<!E' 9 = +;' L' 8 =' + ! E' 8 ?' !<+?: +><+' HP : ' #+> <' A ?? ?? ?' DE' 8 <! ' <+>' 9 O ?' DE' 8 B;8 ? M' "

! ' " ' ' ' < ' 0 ' 0 ' * ' +

' J #A ' ' & : ' Uv SUU' 9 ' A ' S ') +

L' % B +<+ R + !<' $ +=<E

8' 02' 2<*(2' -' 923(2&: *9' 0*3' 21 : 2 : ' A2&9' * : A*1(*/2 -=3 9' >-&' : ; %1%3(&*(%-1 ' 02' %A%3%-1' -1' (02' -(%-1' >-&' : D-=&1a ; 21(' B% ' =1 : -=<(2 : 9' 30-B' &' &21A% 2' (0*(' 02' %3' 1-(' -' (02' ?-132 [=21?2' 02' >%/=&23' (-' O% ; 32 >' ' * ; ' 3-' 3*1/=%12 ' B%(0' &2/*&:' (-' (02' *>%*%&' -' (02' *3(' 1 : %*' ! - ; +*19 4' (0*(' ' (&=3(' =23 : *9

'" $8< 8<D' $!! ?P ' C ' '](' QN' <! ' <+8 A /?' ? ' 9' +; <+>' C ' C A ' U

`' +' B ?><E' 8 ' 8 ' > ++<+' :19 !>' < ' 8 ' +? ;< +' 9' % !>' $8< 8<D 4D<>' <' D +' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?9 !' 8 ' A! >B: +' HE' 8 ' <?' #+> <' $ DF A<+E' 9' : ! < +' A<A !?' : ++ : >' = 8' ' C !+D +' <+>' C +B ' 9' +; <' # ' =<?' D ' HE' !; ' ! +C ' = 8' <' : B+ !RD +' 9 !' <+' <>P B!+D + ' =8 :8' <? 8 ' 8 D? 9' +9 !D?' B?' G / A ' ' C % ' A ' N U X' =<? > 9 < >' HE' <' D<P ! E' 9' UV ' QV

:' :'

B% ? -1A%1?2 (02 B-& : (0*(B0% 3(: ; %1%3(&*(%-1 0*3 1- -<D2?(<=((02 +&-?=&%1/ B0*(; *9 <2 -> 3- % : * : A*1(*/2 (- ; 9 2-+ 2 %(%3 1-(%1 (02 +-B2& -> *19 ; 21 (- +&2A21(%(1 : 22 : ; 9 /&2*(&2 %*1?2 -1 %(3 3=??233 %1 (02 -=32 -> ! - ; ; -13 %3 %1 DW-=& *<% %(%23 *1 : ?O*&*?(2& *1 : * ; ?2&(*%1 ?*1 &2 9 -1 9-=& R2* *(* (% ; 23 (- ?*&&9 -1 ; 9 *>>*%&3 *3 O*A2 1- -12 : 23%&2 <=(B0*((21 : 3 (- (02 0*++%1233 -> ; 9 +2-+ 2

 , C

#+ 8 ?BDD ! 9 8 ? E <! 8 - +; <+> GB + ; !< 9 > !<: < A HE A<E +; < C ? 8 ? : H!< > C < !<=H !!E L 8 - +; <+> GB + M 8 =! ? ! !<: <++ + 8 8 9 B+ L 8<C H + 8 ! 8 ? = 1 ? DE :<? <+> ; <E > = 8 B!? # =<? ; + % +> + HB < JB<! ! 9 <+ 8 B! H 9 ! 8 E = ! O: > +; E A <? > = 8 <+> 8 GB + ? DB:8 8< ?8 ?< > ?8 = B > : D <; < + Mf <! E 8 ! E E <!?<9 !=<!>? @=8 + < A =<? + 8 ? ? C + ER+ + 8 E <! @ 8 GB + =<? <? ; > <?8 ! = !> + !< $ +=<E < A A <E9B E =! ? + 8 S 8 9 B E S Q@L 8 GB + =<? B+F : DD + E : +> ?: +> +; <+> ;!<: B? <+> > ;+ > Y>! +1 DE 8 < 8 =8 + # A! ? + > 8 ! = 8 8 <? ; <?? <+> 8<+1 D 9 ! < DE< + +? #+> > DE D D !E =<? HB +: + > 9<B ? # 8<> H + <??B! > P3 8 ! <P ? E = B > H < +> > HE 8 ! :8<DF H ! < + E =<? + # 8<> + ; C ! <>E =8 + # ! : C > 8 ! < 8 ? A 9 8 ! : <:8) E ?8 8 + B! > D = 8 8 ! 8<+> <> 8 ! BA ? < !?) + ! > > # ! : : DE D ?? + =8 + # > 8 ! > =+ <; < + 8 B;8 ; C ?? # > > + ?JB T 8 ! E< 8<+> <? 0 : R$8<DH ! < + D 8 > > GB + <!E Mf

" ; ! , 9 U + < A /? % !? C C A Q V > ,QS % !? C O AA VQU VQS < A C > + E< B> ? <= R1+ =+ JB ? + ?< > 8<C H + AB HE GB + <!E ## + 9 8 <> ? 9 8 ! $ B! @=8< < ?JB T 9 8 8<+> > + > ! + ; > 8< D <+ L C M@L 8 + M ?8 ?< > L DE 0 : R$8<DH ! < + DB? H C + E + C = 8 D 9 ! 8 < =<E? ?JB T ? DE 8<+> M

$ 7 ' ' '

% !>' $ < 8<D/' 8<B;8 + ??' 99 +?C ' '8?' $ <;B ?@$8<+; ?' +' 8 ' + ? !E@'
& : + ' 9' $ < 8<D/?' +9B +: @ <1+ ??' 9' 8 ' C !+D + @ +0 E' 9' 8 '
- +;@7! ? !< +' 9' $8< 8<D/?' 8 < 8@$8<! ?' =+?8 +>' $8<+: !' 9' 8 '
0:8 JB !@ ?' A! A ?<' ' ! RBA ?' <0?' +' 8 ' $ + ?@$<!! >' +'H 8'
B? ?@& < 8' 9' !' =+?8 +>@& < 8' 9' 8 ' - +;/?'H! 8 !' 7! +: ' ! > ! :1'
@$<! !' <+>' & < 8' 9' 8 ' &B1 ' 9' !1@ B!+' 9' 8+' 1 ?'<?' DH !'9 !'
>> ? 0@ 1 ?' : DD >' ' 8 ' - +;/?' +:8'7! ? +@ DA' 9' 8 'A AB"'
<: ' '9 !: ' 8 'A! ? +@ '<+>'% ?? 9%9 '@ 1 ?'<' 8 ' <!' 9' 8 ' B?' 9'
$ DD +?@ : >'<? : +>' 8 !>'<+>'9 B! 8' D '9 !' >> ? 0@ '< = >'
' <1 '8 ?' < @7 AB <!' BDB ?@% !>' B '! ! ?' ' 8 '$ + + +

K + %& ' 8 ' A !? +<' > 9 : ?' =8 :8' 8! ='<' ?8<>' C !'
8 ' 8 != ?' 0< >' :8<!<: !' 9' % !>' $8< 8<D' = ! ' <+'
DA ! B?+ ?? 9'D<++ !' <+>' <+' < D ?' +? +' <??BDA +'
9' ?BA ! ! E' +' 8?' A :<' : DDB+ :< +?' = 8' 8 !?'
=8 :8' : B >' ?:<!: E' 9< ' ' ; C ' 9 +: ' ' 8?' A<! E' <+>'
: +? JB + E' +>' ' = <1 +' 8?' >D + ? !< +' B:8'
8<B;8 E' ?B:8' > ?A :' <+;B<; ' <?' 8 'B? >' ?< >' $ +=<E'
8<>' + C !'H +' 8 <!>' = ?' 9' $ +? <+ + A "' 8B?' 8?'
<!! ;<+: ' 8<>' < ! <>E' ; C +' ;! <' 99 +: ' '8?' : <;B ?'
<+>' ?A : < E' ' ?B:8' 9' 8 D' <?' 8<>' ? !C >' B+> !' % !>'
:1 +;8<D' =8 +' 8 ' <!H !<!E' > ?D ??<' 9' % !>' >; R'
: DH '9! D' 8 ' ! <?B! !?8 A' 9' 8 ' B? 8 >' : DA >'
8 !' > ?;B?' # ' =<?' +'C< +' 8< ' 8 'B?B< E'A <+ '$ +=<E'
+' <' !'C !E' :! > <H ' ' 8?' 9 +;?' <?' = ' <?' +' <+'
<+;!E' + !C =' = 8' 8?' :8 9' ! D +? !< >' = 8' 8 D' +'
8 ' L'! A < >' +PB! ?'M =8 :8' 8 ' 8<>' +9 : >' BA +' 8 ?'
?BAA ! !?'9' 8 ' ;! <' <!' ! D< + >' + !<: <H ' 8 '
! ?B ' =<?' 8<' 8 ' &B1 ' 9'7 ! <+>'8<B;8 E'! ? ;+ >' 8 '
<AA + D +' 9'% !>' $8<DH ! < +) 8 ' <!' 9' ?H ! B;8

"' < A /?' ;+' 9' !; 'N'C ' 'A' N,
' $8< 8<D'$!! ?A 'C ' 'A' U' o :)' ! +C '7<A !?'C ' 'A' 3

C' S' 8<' 7 ? D<? !R + !< '<+>' 8 ' <!' :<!H ! B;8 8<' $ 99 ! !' 8 ' B? 8 >' !' $8<! ? <B+> !? JB >' 8 ?A ?' 8/?'% !>' 8 ' >D8< E'<+>'<' 8 '?<D ' D ' !' <D' ! > 8'<+>' >D !<' - AA '! ? ;+ >' 8 !'? < ?' <? 8 ? ?BH !> +< '% !>?' L' B!'9! +>'E =6 <B+> !? M R =! ? E' <D?' ' !; ' =E+'L6;<C 'BA'E ? !><E' ';<C '9 !' 8 ' + E'! <? +' 8< '<'8 ?' D ' 8'89 '8 ' : B >' + ' 8 +1' 8 C +;'= 8 B' 8 ' - AA ? M '" % !>' $8< 8<D' +' 8 ? > 99 :B E' A! A ? >' ' 9 ' BA' 8 ' C<:<+: ? +' 8 ? D E' >D + ? !< +'9 6 D' 8 '!<+1? 8 'A = !9B' >9 !>' A<! E'= 8'=8 :8' HP :'8 ':<B? >'? C !<' DA +;' C ! B! ?/ 'H ' D<> ' ' 8 '&B1 ' >9 !>' = ' =8 :8'= ! ' ' :! < '8 ? ? +'% !>' <C ? :1'<A !'<+>' ': +9 !' +'% !>' = !' 8 '<AA + D +' <? !' 8 ' !? ' ' O !H F <+ '8 = C !'= ! ' 8 '> D<+>? 8 'L' D?HB!E% <+;M 9 !' <! !?'A !<; ?'<+>'A <: ?' 8<' 8 ' - +;' = 8' ; >' ! <? +'> : <! >' 8 !' !D?' 'H ' O !<C<;<+ ' <+>' 8 ' + ; < +' =<? +' : +? JB +: ' H! 1 +' 99' :: !> +; E' % !>' $8< 8<D' =<? 9 ' 'A< :8' BA' 8 ?6 + ? !E' <? H ?' 8 ' D ;8 ' !' >=<!>' <=1 ' =<? <AA + >' !?' % !>' 8 ' >D !< E) 8 ' <!' 8 ?H ! B;8' <+>' % !>' % ' & ?A +: !' P +' 7 ? D<? !R + !< ' <+>' 8 ' &B1 ' 8 +:<? !' <? !' 8 ' !?' +' 8 ' ! D' 8 ' <!' 8 ! 9 !>' =8 ' =<? <AA + >' % !>' $8<DH ! < + 8 ' A! ? +' A :8' =<? <'8BD < +;' +' +' 8 ' :<! !' 8 ' B? ! B?' $8< 8<D' ! D' 8<C +;' H +' 8 ' D ?' A AB <!'8 '8<>'H : D ' +' 8 ' D ?'B+A AB <!' D + ? !? 8 ?' <; ' 8 ' 8<B;8 E' > : < !' 8 9 !D !' ><E? 8<>' + ' + E' ?B+1' + ' <+' !> +< E' H ? ! !RBA' 8 <' ? :1 E' >D F + ? !< +'HB' 8 <+' >D + ? !< +' <? +: DA +'<? <+E' 8< '8<>'9 !D ! E' ! DH >' <' 8 ?' > +B+: < +?' !' > A! F :< >' 8 ?' : + DA ' 8 ' <! ? :!<:E' 8< >' 8 D' 9 !' 8 ? +? +: ' 8 ' A A ' D<;D >' 8 ' 8<>' ? >' 8 D' 9 !' <' : ! + ' 8 ' - +;' < +' ! D< + >' 8 ?' 9! +>@8 ?' ? <B+:8

9 <! ??' <+>' C !R +: B!<; +;' 9! +>' ?' D ; '8<C 'H +'
OA : >' 8 ' D<+E' > 99 :B ?' HE' =8 :8' 8 ' =<?' H ? @38?
? +?' g' < ! >' ;! < + ??' 8 ?' ? !<+; D +' 9! D' % !>'
DA ' <?' = ' <?' 8 ' : B? <+' <+>' 8<!<?? +;' < <:1?' g' <
9 !D ><H ' AA ? +@3A! >B: >' 8 !' = !?' 99 : ?' BA +'
<' H >E' =8 :8' 8<>' H +' +;' > ? <? >' <+>' BA +' <' D +>'
=8 :8' <AA <!?' '8<C 'H +': +? B +< E' 8EA :8 +>! <:<
#+' C< +' +' 8 ' 7! ! ;< +' g' 7<! <D +' <1 +;' A <: ' 8 '
? B;8 '! g' 9! D' 8 ' < !' <+>' =< !?' g' < 8 ' +' 8 ?' ! <>'
H<:1' '% +> +' 8 ' =<?' <;< +' A! ? !< >' HE' 8 ?' > ? !> !' =8 :8'
9 !' D ! ' 8<+' <' 9 ! + ;8 ' 1 A ' 8 D' <' A! ? + !' < ' 8 ' $<? '
#++' < ' <! H ! B;8 ' + ' g' 8 ?' = <1+ ?? ?' < ' 8 ' D ' =<?'
8 ' <??BDA +' g' <' A DA B?' A<!<> ' =8 :8' ?:<!: E' ? D?' '
8<C 'H +': +? ? +' = 8' <' ?<+ ' <+>' DB:8' ??' = 8' <+' F
C< >' D +>' 8 '<' <! H ! B;8' 8 '? ! ?' <! '?< >' '8<C '
?=<!D >' = 8' 8 ?' C ! ? '" 8 '?<D 'A<!<> ' 8<>' :8<!<:F
! T >' 8 ?' ? P B!+' <' < 8' L' % !>' $8< 8<D' ?' 8 ! M' =! ?'
WP! E' <D?' ' !; ' =E+' L = 8' D ! ' JB A<; '
8 B? 8 >' <+>' ! +B ' 8<+' D ?' g' 8 ' >' A< ! <!:8?' B? >'
' !<C ' = 8' +' <+: +' ><E?' ' : D ?'+ =8 ! 'HB ' ' 8 '
7BDA' D' 8 +' 8 ' D<1 ?' <?8 !' ??<E' <+>' ! ! ? M
L' '8<?' H +' <' < 8' M' =! ?' < A ')' L' 8 E' ? >' BA'
8 ' =8 ' D ' 8 ' =<?' +' 8 ' D? M
#+' 8 'D <+' D '7<! <D +'8<>' ! R<?? DH >' <+>' 8 ?' : R' SUS'
<;B ?' 8<>' H +' 8! =+' + ' > ?A< !' <' 8 ' <H? +: ' g' 8 !'
<> !' #+' C< +' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' <+>' % !>' 8 HB!+ '
=! ' '8 D' 9 !' <>C : ' <+>' +? !B: +?' 8 ' <+?= !?' =8 :8

Y' < A /' ;+' g' !; ' 'C ' 'A' V U' L 8 ' !B 8' =<? // =! ?' % !>'
<:<B <E' L 8< ' 8 ' +C< >' 8<>' +? ? >' 8< ' >B! +;' 8 ?' ? <E' < ' 8 ' =< !? <+>'
? <H RH E?' g' 8 ' $<? ' ?8 B >' = <!' 8 ?' C !E M' % ' C ' ' A' U ' 8'
> +' :: !> +;' '% !>' <+8 A ' 8 ?' ? !E' 8<?' + '9 B+>< +' +' 9<: ' L # 'B? >'
'H ' > M' 8 '?<R?' L' HE' 8 ' < '% !>' <+>') <+>' D ?' : <! E' <?' # 8 +1 ' <! ? '
9! D' 8 ?' DA !9 : '! : : +' g' <' A<?R?<; '! ? DH +; ' HB '! < E' JB ' > 99 ! + ' +'
% !>' !9 !>/?' 8 +' ' D !? M' ? ' +' % * ' C 'C' A' HO2' L' % !>'
B?? '8 = C !' +' 8 '<B 8 ! E' g' % !>' $8< 8<D/?' 9! +>' % !>' 8 HB!+ ' ? D?'
' + ! < +' '> BH' g' 8 ' !B 8' g' 8 '? !E' ' +'< 'C ' 'A' S
`' =E+' $!! ?A 'C ' 'A' U
' <A /? % !?' C ' C' A' U N

8 E! : C > = ! < D ? +C<! <H E 8 ! + 8 8<+>F
=! +;' %<>E $8< 8<D ! 8 ?' A! C< ? :! <!E <+>
+C<! <H E ' 8 ?<D ' AB!A ! ' 8< ' 8 ' =<? + DB:8 '
=! :8 > < ? < ' 8 < 8 ' < +> ' HB? + ?? ' ' 8 '
?<D ' 99 : ' =<? 8 ? ! A E ' 8 ' &B1 ' ! <9 + ' =8 +
H' ' 8 ? !<: ' 99 ! > ' L!B+ > =+M ' <! H ! B;8 <+> > ?F
:B?? 8 ' - +; /? <99< !? = 8 8 D ' L # ' =<? HE + ' D <+?
A!<: :<H ' 9 ! 8 D M 8 ' =! ' H<:1 ' L ' + ! + ' 8 '
> ?:B?? +? ! HB? + ?? M " ' +; 8 ' <! E + < ":8 8 ?
8 < 8 8<> ? ' 9<! DA! C > <? ' +<H ' 8 D ' A! : > '
% +> + ' 9 R D =8 +: ' + <E 8 ' ! D C > ' ! 8 +> '
<DA? <> ' ' 9<! ' 8 = C ! ' <? 8 ? :8<+; ' ! ? > +: '
=<? ! <+E : +: !+ ' 8 ? : B+ !E ! 8 ? A<! E 8 ' D ;8 '
PB? ' <? = ' 8<C ' ! D< + > < ' < 8 ' 8 ' : +? JB +: ? !
8 ? ? < ' ! 8 +;? D<E H ' ! <> E D<; + > ' ? : F
<;B ? ' + ' +; ! C !<= > HE 8 ' A! ? +: ' ! 8 !
$8 9 ' H ;<+ ' > ?<; / ' <D +;' 8 D? C ?) =8 ' 8 '
< <:1? ! 8 ' AA ? + BA + 8 ' C !+D + ' H :<D ' '
: !! ?A +> +; E H > ! <+> D ! ' 99 : C ' ! +? <+: '
8 ' 9< ' ! 8 ' 9 !? ' D <?B! ' H! B;8 ' 9 !=<!> HE + ?F
!? + 8 ' ! R<?? DH +;' ! 7<! <D + ' C !E + <! E A! F
>B: > 8 ' : +? JB +: ' ! C ! 8! = +;' 8 ' C !+D + '
$8<! ? =+?8 +> ' <? $8<+: ! ! 8 ' O:8 JB ! '8<C +;'
+ ! >B: > + ' 8 ' B? ' ! $ DD +? < ' 9 ! 1 A +;'
BA ' 8 ' %<+> ' <O < ' 9 B! ?8 +;? + 8 ' A B+> 9 ! <+ 8 !
E <! ' <+ <D +>D + ' =<? A! A ? > HE & => ?= ' + 8 '
A<! ' ! 8 ' : B+ !E ; + D + ' =8 :8 ' D +;' = 8 8 '
H' ' A = !9B ' BAA ! ' ! ; ' ! +C ' =<? :<!! > <;< +? '
8 ' C !+D + ' HE < D<P ! E ! ;8 +
8 ' ? !E ! % !> $8< 8<D/? O ? +: ' 9! D 8 ' >< ' !
8 ' A! ! ;< + ! 7<! <D + ' + & : DH ! SUU ' ' 8 ?
! ! D + ' 9! D 99 : ' + : H ! SU, ' : + < +? ' D ! '
8<+ 8 ' A< +9B ' <++< ? ! <? :1 ' :8<DH ! ' &B! +;' 8 ? A ! >
8 ' - +;' + ' + E 9! JB + E =! ' ' 8 ? A! ? !< > + ? !

+ E >9<: +9 8 B; +9 + 9DE +? !?? <+>9 HE D #:<++ !B:1 M" C !A = ! >9< +; 8HE 8 ?9 B!; +9<AA <? 8? E< E<+>9 H !9 +;?9 8 <!9 ! B:<+ E: +? + >9 !: C 8 &B1 9 !<9 +9 +9 8? ?:19 :8<DH !9 < ! 89 +>9 L97 + !< >M 8 =! ? <EN 8 - +;9 L9<+>9 C !=8 D >9= 89E B!9 <P ?E/? !9<+>9 8 H B+> ?? O +9 9E B!9 ! E<9 ; >+ ??@ < E9 +:<F A<H <? + ?? ! +> !? D #9 H E9E B!9 <P ?E/? : DF D<+>?9 <+>9?8< H ;9 ? 8 &B1 9 !<9 +9 RD !! =9 D !+ +;9 8 B;89 8 A ?? 8<9 #9 :<+9 <>>9 = ;89 9E B!9 <P ?E/? ;!<: B? = ?8 ?9 # + ?? <+>9<99 : +9> A! C 9D 9 8 A = !9 9<>> +;9 D !9 8<+9 DA !9E B!9 <P ?E9 19 = 89 +>B ; +: 9 +9 8? DA !9 : 9 ! HB 9 9>B E9<+>9 > C + M9

B+9 8 9 + !C =9H = +9 % !>9 $8< 8<D9<+>9 8 &B1 9 ! 9 +9A! C >9 H9<D ?9A< +9B9 + 9H 89 L9 8 B;89 #9 OA : >M =! ? 89 &B1 9 L9 9 +>9 % !>9 $8< 8<D9C !E9 9 +> >9 8? ? B< +9=<? >99 ! +9 9! D9 =8<9#8<>9 D<F ; + >9 ? + !C ? <+>9 ?A ! ? = !9 <99 : >9 9<9 >! <>9B9 > ;! 9<+>9 8 9? ;89 98? ;! <9D +>9H = >9> =+9<+>9 8B?9 = <1 + >9HE > ? !> !9 = B>9 8<C 9 >9 D 9= 89 ; 99 <+>9 : +: !+9 C +9 9#8<>9 + 9 +;9 H !+ 9<? +: !9< <:8D +9 9 8? A !? +9<+>9 :8<!<: !9 8 9: +9 > +: 9 8 9! A ? >9 +9 D 9> D<+> >9 C !E9 ! B!+9 +9 DE A<! 9<+>9 9<AA <! >9 1 9 :!B E9 +9 D 9 9 8<C H +9 B!; >9 HE <+E9 + : ?? E9 9AB 9< D<+9 #C< B >9 9? 9 ;! <9?B99 ! +; M 9 ??<D <H 9<: +F ? > !< +9 9 !9 8 9 <! /? 9 +;? =<? ?8 =+9 HE 8 9 - +;

.v9 I *9 9 9% 9 +9

9 ! + #$9 $ 9 9 9 SUS 9 5 9+ 9 9

L9 % !>9 $8< 8<D

L9 E? 9AB!A ? 9 +9=! +;9 ? 8 9> ? ! 9 9 1+ = +;9 =8 8 !9 8 9<+O E9<+>9 8B!!E9 9 8 9 <?9= 19 8<? + 9<99 : >

m9 $8< 8<D9 $!! ?A 9C 9 9A9 U 9 `9 B 9A9 U
`9 9 D !?9 JB >9 +9 9 +9 9. * 9 +9 / *9N9C 9 9A9U 9 &L

1 ' 1K - ' ' ' ' ,L7

- . ' 3+%0 3 ' ' ,3 .0*' 3%4+' ,+1 ' -+, + *%-' 3%*' ' 1 ' 3 . 23 ' %' *%-' ! +, ' 1+7+, ,% -' : +4" . ,' ' - . ' = 1 2 ' %50+' ' 2"4+' %1' %1, / +

) ' ! ' - .' 3%4+' 1 ' , . !!+ +* ' / 3"73' ' !0% + ' ' - , +0! ' ' 3"1>' / " 3' +%, 1' ' ' %-' 7 12 % . 0% +' - .' 1' " , ' 5+"12' %' 2 *' : !' - .' % +' 2%"1"12' 2 " ' *

@@ ' , ' L

8 ' + !C =' H = +' % !>' $8< 8<D' <+>' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' =<?' ? ' 9<!' g' <>C<+ <; ' ' 8 ' - +; /?' ; C !+D + ' 8< ' 8 ' &B1 ' =8 ' 8<>' A! C B? E' + +> >' 6! ! ' 9! D' 99 : ' =<?' A! C< >RBA +' ' ! D< +' < ' 8 ' 8 <>' g' 8 ' ! <?B!E) <' : +: ?? +' +' 8 ' A<! ' g' 8 ?' !<: ' =8 :8 ' +' : +? JB +: ' g' 8 ' : + +B >' + ??' g' 8 ?' :8 9' ! +> ! >' 8 D' 9! D' 8 ?' D ' C ! B< E' g' + ' + D +< E' 7! D ' + ? !' g' +; <+>

g' 8 ' > ? ! ?? +;' D + <' <+>' H > E' : +> +' g' % !>' $8< 8<D' >B! +;' 8 ' ?BDD !' g' SUS' = ' 8<C ' 8 !' : + DA !<!E' <: : B+ ?' H ? > ?' 8<' g' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' L' % !>' $8< 8<D/?' ? < ' g' 8 < 8 M' =! ?' !' 8< E' ' % !>' %E +' +' 8 ' N 8' g' B E ' L' ?' : ! < + E' 8 ' = ?' > P : +' <+>' > H E' 8<' D +>' !' H >E' :<+' H ' D ' ? ?' < ' 8 ' ><E' <+ +;' +' 8 ?' 8<+>?' =8 :8' 8 ' ?+AR A ! ?' +' 8 ' <H) > ?' + ' A !D ' <+E' A !? +' ' ! D< +' +' 8 ' ! D)' 1+ :1?' =8 +' 8 ' =<+ ?' <+E 8 +;)' <+>' 8<C +;' ' D<> ' 8 ?' =<+ ?' 1+ =+' ; C ?' <' ? ;+< ' = 8 B ' ?A <1 +; ' ' 8 ' A !? +' =8 ' <+?= ! >' 8 ?' :< ' ' ! ! M' 9' + !<' % ' <? ' =! ?' ' 8 ' - +;' g' 7 <+>@L' ' 8<?' 9 ?' g' :!E +; ' & : ' ' ? <! +; 6' <+>' C !E' 99 : ' g' 8E? ! :?' # ' ?' <99 !D >6' +F > >' 8< ' +' E <!?' <; ' 8 ' =<?' +' 8 ' C !E' ?<D ' : +> +' @ 8< ' 8 ! 9 ! ' <' A ?? H E' ! D< +?' g' 8 ?' ! : C ! +;' +: ' D ! ' 8 ?' + !C ?' <+>' = 8' 8 D' < ' 8 ?' 9B+: +? M' ;'

"' $8< 8<D' $!! ?A ' C % ' A ' UQ
`' 78 D ! /?' D !?' g' % !>' %E +' C ' ' A ' S '
' %<+; = ! 8E/?' % 9 ' g' + !<' $8<! ?' % ' A ' N

D ?' +> >' 8 ' ?' ?< >' ' 8<Ce' 'H +' L': +C ! H ' <+>' C +' :8 !9B M' ' ? + !' 8 CC C !' =i?' <+E' < BF ? +' D<> ' ' A :?' 8<+' <:: !> +;' ' < A @ 8 ' ?<! >' 9 ' + ' ! DH +;?' <+>' 8 ' : +C !?< +' =<?' H! 1 +' 99M"

#+' 8 ' D + 8' 9' A DH !' % !>' $8< 8<D?' D C >' 9! D' ! 8' +>' ' B! +' 7E+? + ' A ?'/8<>' H +' + !< + >' 8<' 8?' 8 < 8' D ;8 ' H ' H + 9 >' HE3' 8 ' :8<+; ' HB ' +? <>' 9' < C < +;' ' = B >' ? D' ' 8<C ' <; ;!<C< >' 8?' DE? ! B?' > ? !> !' 8 ! ' = !' C +' D D + ?' ' ?' ?< >' =8 +' 8)' ? ;8 ' 9' <' + ;8F H B!/?' 8 B?' +' 8 ' > ? <+: ' 8 ' ? B+>' 9' D ! 8' ??B +;' 9! D' 8?' :8 >! +/?' A <ER! D' !' <' :<?B<' < B? +' ' <' > H< ' +' 7<! <D + ' A! >B: >' <+' !! < +' +' 8?' D +>' <D B+ +;' < D ?' ' 9!R +TE' ' : ! < +' H <1' 8 ' D ! ' ?A : < E' 99 +> >' 8?' D !H >' 9<+:E' <+>' <:: !> +; E' 8 ' !> ! >'8?' ;<!> + !' 'A <+' ' = 8' C !;! +?' 8 ' D<+' +JB ! >' 9' =8<' > ?:! A +I' L 8' : ><!?' <+>' :EF A! ?? ?M =<?' 8 ' ! A E' 8 ' ;<!> + !' =<?' B+<H ' ' : +: <' 8?' ?B!A! ? ' L' 8E' DE' !> M' 8 ' ! D +? !< >' L'< ' 8 '+B!? !ER;<!> +?' +' 8 ' : B+ E' = B >' + ' ?BAA E' < 8B+>! > 8'A<! M@L 'D< !)'M =<?' 8 ' A ! DA !E' ! F P +> !' L'? +>'9 !' 8 D' 9!' D' % +> +')M <+>' <:: !> +; E' 8 ' ! ?' = !' H! B;8 '9! D' % +> +' HE' <+>R:<!! <; ' < ' < C<?' OA +? ' L' ?' ? :1 E' <+>' B+: ! < +' <AA M =! ?' < F A '5=<?' + C !' ! ;B <!' <+>' 8?' DA !' : B >' AB 'BA' = 8' + ' > 9 :'2 8 +: ' <' ?B:: ?? +' 9' :8 :1 +?' = !' H +;' <+>' ! <? +;' <' C !E' 8 B!' ' H ' ! <>E' =8 + C !' 8 ' ?8 B >' :< M

:9: + 8 !' 9'% !>' $8< 8<D/?' D !H >' 9<+: ?'=<?' '! : C !' A ?? ?? +' 9' <E ?' <' ? <' =8 :8' +' 8?' H : D +;' 8

Y' < A /?' ;+' 9' !; 'N' C ' ' A' >>' < A ' : ? = !' =! ?')@' L ' :8 > ?8' <+>' <; < >' =<?' 8 ?' =8 '9!<D '#8<' 9' 5= !>' 9' HB? + ??' =<?' D +F + >' ' 8 D' <!?' <+>' ! DH +;?' DD > < E' ?B:: > >' ' :8 !9B ' +> 99 ! +' : +C !?< +M' C ' ' A' VQ

' < A /?' ;+' 9' !; 'N' C ' ' AA' V @

A ?? ?? !' g' B! +' 7E+? + ' 8 ' 8<>' ? >' ' !' 8 D<?
< A ' ' <E ?' 8 ' 8<>' A<?? >' ? D ' g' 8 ' 8<AA ?'
E <!? g'8 ?' 9 ' # '=<?<?? : < >' +' 8 ?' D +>' = 8' 8 ' D<+E'
4; ! B?' ! DA8?R g' 9 !D !' ><E?' 8 ' ?BD?' =8 :8' 8 ' 8<>'
6 <C ?8 >' +' 8 ' A <: ' +' AB!:8<? +;' <+>' AB +;' > 3C+'
+ ;8H B!?/ 8 B? ?' +' HB > +;' <+>' +'! HB > +; ' +' A <+ +;'
! ?' HE'R !:8 ;8 P <+>' +' 8 != ? ' +>B ; +;' 8 ?' :<A! : B?'
8BD B! ' 8<>' H +' < D ?' !B + B?' ' + =' D<; + >' 8< '
?' <: :B? D >' < !' = B >' ! ? ! ' 8 D' ' 8 < 8 ' <+>' : +? F
JB + E' %<>E' $8< 8<D' =<?' +>B: >' ' =! ' ' !' < A '
<!+ ? E' + ! < +;' 8 D' ' > ?A ?' g' 8 ' A <: ' ' ?' 9 !D !'
=+ !' A +' 8 ?' <+?= !' ?8 ' ?< >' > A +> >' < 1 ' 8 !'
8B?H<+>/?' 8 < 8 ' 8 !' =+' 8<AA + ??' <+>' 8< ' g' 8 !' :8 >! +
8 ' ! A E' =8 :8' ?8 ' ! : C >' >! =' <' ? ;8' 9! D' 8 ' ?B99 ! +;'
<! ' L' 8< M 8 ' 0: < D >' L = B >' 8<C ' ?<C >' D M !'
< A ' ' ? D?' 8<>' 8 D? g' OA +> >' <' : +? > !<H '
?BD' +' DA! C +;' 8 ' A <: ' <+>' 8<>' H : D ' <?' < <:8 >'
R ' <?' % !>' $8< 8<D' 8<>' C !' H +' ' =<?' = +;'
8 ' =! ' H<:1' ' %<>E' $8< 8<D ' ' ! D C ' <' +: ' 9! D'
<E ?' = 8' 8 ?' 9<D E' <+>' A <: ' ' <' 8 ' <! /?' > ?A ?<'
>B! +;' 8 ' ?BDD !' D + 8?) HB ' ;!<: 9B ' <?' 8 ?' : +: ?? +'
=<?' ' =<?' C !E' 9<!' 9! D' ?< ?9E +;' 8 ' +C< >' ' + E' > >'
8 ' > ?<AA + D +' ! +> !' 8 D' !! <H ' +' 8 ' 0 ! D ' HB '
8 ?' H! 8 !R +R <= ' <D ?' ! +C ' > ?:! H ?' 8 ?' <+;B<; '
=8 +' 8 ' ?A 1 ' ' 8 D' +' 8 ' ?BHP : ' <?' 8<C +;' H +' C +'
L 9 ! : B? M +> !' 8 ? ' : !:BD? <+: ?' %<>E' $8< 8<D'
<>>! ?? >' <' ? : +>' <+>' ? ' D ! ' A< 8 :' <AA <' ' !'
< A ' =8 ' B:8 >' HE' 8 !' <! ;BD + ?' <+>' + ! < ?'
C !E' ; + ! B? E' : +? + >' ' ?B!! +> !' 8 ?' AB!:8<? ' L #'
:<+' + ' +; ! M 8 ' = 6 ?' ' % !>' $8< 8<D ' L' ! ? ?' ?B:8' ?(' ,P '
<99 : +;' D C ?' 9 !' ! ? ! +;' ' ' E B!' % !>?8 A' =8 ' #'
> ? ! ' = ' : +? > !' E B!? g' D<? !' g' <E ?' 9 6 D' 8 ?'
D D + M =' > A E' > ? ! ?? >' 8 ' =<?' < ' D<1 +;' 8 '
: +: ?? +' 8 ?' 9! +>' % !>' $<D> +' 8<?' ! : !> >' L' #' : ' ? '
> ' <??B! ' E B!' %<>E?8 A' MR3 8 ' < !' =! ?' ' %<>E

N ,

$8< 8<D@L# 8 C + C ! H + D ! <99 : > = 8 <+E
?: + # 8<C C ! H + = + ?? 8<+ =8< # 9 BA +
8 ? : :<? + <+> <D D ? ? +? H E B:8 > = 8 ! < F
A /? ? +;B <! H + C +: <+> ; >R+< B! 8 <AA <B?
 9 8 = ! > <+> 8 ? =+ : +?: +: = H 8 ? ! =<!> M "
8 <!!<+; D + ? 9 ! 8 ! D C< 9 8 +C< > 9! D
B! + 7E+? + = ! D<> = 8 <? > <E <? A ?? H
<+> + 8 D + 8 9 & : DH ! 8 <;< + 1 A ?? ?? +
9 <E ? a

#+ 8 D <+ D 8 8 ! D DH !? 9 8 >D + F
? !< + A !?B<> > 8< 8 8 < 8 9 8 ! :8 9 =<? ?B:8
<? ! +> ! 8 D A !D<+ + E +:<A<H 9 ! ?BD +; 8
! +? 9 99 : 8<> + + E : <? > : +?B 8 D HB 8<>
H ;B+ <: + > ! : AA ? + 8 ? = R1+ =+ A! +F
: A ? <+> = ?8 ? L #9 C ! % !> $8< 8<D M ?< > B!1
L 9 + < 9 9 8 ; B ! 9 <+E 8 ! :<B? = 8>! =
8 D 9! D ABH : :<! ? A! +: A ? > ! : E 8 : + !<!E 9 8 ?
=+ = ! ?B! A! > D +< 8 +8 ? 9<: =<? 8 > HB
9 ! < D D + 8 ? =8 ?E? D =<? + < = > ? < = 8 B
:8<! ! ?E? D M 9 L &B! +; 8 ? <H? +: M =! ? % !>
$8 ? !9 > L $8<! ? =+?8 +> 8<? < 1 > 9 8 D <+> <
8 D + ?B:8 < D<++ ! 8< 8 +: 9 !=<!>? 8 E DB? H
8 ! DB:8 = !? ! DB:8 H ! ; 8 ! 8<+ C ! 8 E
= ! + 8 ! C ? M P)

+JB ? +<H E = 8 8 ? +; O: A + 9% !> $8< 8<D
8 D ? ; 9 > <+> H! <+ ? < ?D<+ 9 8 ? ><E =<?
$8<! ? =+?8 +> #+ JB +: + +< B!< <H ? <+>
+ 8 +9 B +: =8 :8 8 <:JB ! > C ! 8 B? 9
$ DD +? 8 =<? <>D > E +9 ! ! + E 8 ? B? ! B?
:8 9 # =<? + < B? + 8 ? DB <+ B? > : + 9
% !> $8< 8<D/? A = !? <+> 8 ><TT +; ><=+ 9 $8<! ?

m < A /? - ;+ 9 !; N C AA 3 $8< 8<D $!! ?A C AA ,
 A :8 + D ! :<+ <O< + + SSV ? @ ' @ C A S
. ` % !> $8 ? !9 >/? % !? C C VVS > > HE <! <+8 A

<H : DA B+> g < + C E = <DH + <!+ +; <+> C<+ E 8<+ =<? : + ! > + 8 ? !! ;B <! ; + B? #+ JB +: 8 =<? +9 ! ! + E % !> $8< 8<D #+ 8BD B! <+> D D :!E + 8 ! <!! :1 + ! ?B!A<?? > 8 D #+ = <+> ! A<! =E+ < + =<? 8 ? ?BA ! ! # =<? <9 ! <H! <+ : DH< g = H = + 8 ? = : H!< > D + < <! = !/? > ++ !R <H 8< + 8 ? :8<! <? 9<! <? 8 > ! g 8 /? L > + ;8 _M ?< > 8 9 !F D ! <? 8 E A<! >)@L > + ;8 #M ! A > =E+) L <+> ! D DH ! 8 ? ? 8 9 !? & E B 8<C ; C + D R><E M

=<? + 8 A! +; g 8 ? E <! + 8 : :<? + g < > H< + 8 <99< !? g 8 <? #+> < $ DA<+E 8< $8<! ? =+?8 +> > C ! > + g 8 D ? H! <+ <E , A :8 ? 8< 8<> C ! H + ? + > + 8 B? g $ DD +? <! ! + 8 ><E 8 8<> ?A 1 + = 8 ;! < :< D+ ?? <+> PB> ; D + <+> < 8 : +: B? + g8 ? ?A :8 ! ! > > ++ ! C 8 = g H ? 9! +>? ! ! ; + ; <+> ! ! ; $ H! 1 H B ;8 /: :1 + 8 C + +; 8 D<> 8 ? ! R<AA <!<+: + 8 B? R3R L 8< g >!B+1 M <: : !> +; < A L = 8 :8<DA<; + <+> D ! + 0 :< > = 8 ?A ! ? M " B =8< C ! D<E 8<C H + 8 ? B!: g 8 ? +?A !< + 8 8<> ?:<! : E ! ? + <>>! ?? 8 B? H 9 ! 8 ! 9 = > 9! D 8 ? A? ?B:8 HB!? ? g DA<?? + > JB +: ?B:8 9 <?8 ? g = ?B:8 H !+ ?? g +C : C ? C<! > < !! + g D +; > ! H< >!E <+> <!+ +; g 8<AA + ?? g < B? + D<; !E <+> JB < + 8< C + 8 ? =8 = ! H ?

" 8< 8 =<? < <? 8< g + 0 :< > + 8 ? ::<? + ! ? ? + + E + 8 D ! <?? ! + g < A HB ? D? 8<C H + 8 DA! ?? + g< =8 ? + > 8 ? = +> !9B JB +: 8 9<: 8 = C ! ? : +9 > + E > + > HE ! !; $ H! 1 L # =! = 8 : ! < + E M 8 ?<E? L 9 ! ! !; + ; <+> # = ! 8 + E A !? +? =8 > + > = 8 8 D <+> = 8<> HB + H g :8<DA<; + <9 ! > ++ ! M ' . * + 0 * N C A U

<:JB< + >' = 8' 8 ?' 0 !< !> +<!E' A = !?' ? D' '8<C 'H +' + ' ??' <? + ?8 >' <+>' +:8<+ >' < ' 8 ' > ?A <E' 8<+' 8 ' E B+; ?' D DH !' +' 8 ' B? ' #+' 8 ' = !>?' 9' < A ' =8 ' ? + >' ' 8 ?' D D !<H ' !< +@L' B:8' =<?' 8 ' = ' <HB+><+: ' <+>' DA! A! E' 9' 8 ?' ?A :8' 8< ' 9 !' ? D '><E?' D +' : B >' < 1' !' +JB ! ' 9'+ 8 +;' ? ' a& >' E B' 8 <!' $8<! ?' =+?8 +>/?' :8<DA<;+ ' ?A :8' I'/ =<?' 8 ' B+ C !?<' JB ? +' !' DE? 9' #' A! ?' ' =<?' 8 ' D ?' ? +;B <!' A <?B! ' 9' 8 ' 1 +>' #' C !' <? >' 8 ' H<: :8<+< <+'Ÿ + 8B? <?D' 9' 7 +><!' 9 = >' +' !! + ?' ?? !<A >' <+>' ?? JB + ' <+>' +?A ! >' ?? > ;8 ' 8<+' =+?8 +>/?' D<; !E' =8 :8' : +C E >' D <+ +;' +' C !E' ? + +: ' # ' =<?' <!! :1' =! +;' <+>' <: +;' 0 DA ! ' ?: + ?' 9' $ +;! C M' 9 !' 8 ' B? ' 8<>' H! 1 +' BA' < A ' 8<>' 8 ' ; >' 9 ! B+ ' ' ?BA' = 8' 8 ?' B+ C !?<' ; + B?' < ' + !<' $ +=<E/?' L' ' D M' 8 ' ?<E?' L' 8 ' + ! < +D +' 9' 8 '><E' =<?' : DA ' 8 ' 9 >' 9' 8 ?' ;< E' + ' H +;' 08<B? >' 8 ' 1 A R 8 ' <H ' +' <' ! <!' ' = ' +' 8 ' D !+ +;' HE' C<! B?' ?< ?' <+>' A : B! ?' 8 ' <?' 9' =8 :8' =<?' <?: + ' +' =8 :8' 8 ' D D :1 >' + D <H E' 8 ?' =+' = 9 '" <+>' <+ 8 !' ; ' <' <>E' = 8' =8 D' 8 ' 9<+: >' 8 D? 9' +' C ' <+>' H 8' =8 ? ' 9 H ?' <+>' D<++ !' 8 ' : B+ !9 >' ' 8 ' 9 ' ! ' <?? B> ' : ? >' 8 ?' A?' < ' <?)' + ' 8 ' =<+ ' 9' = ' <+>' + =' > <? M' #'

8B?' > T >'HE' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' <+>' ! <? >' 9! D' ! ? !< + ' HE' 8 ' + ??' 9' 8 ' + E' + ' 9' 8 ?' : + DA !<! ?' 9' =8 D' 8 '? >' +' <= @ + ! < + +;' < ? ' <' C !E' : + DAF B B?' A + +' X9' 8 '<>D + ? !< C '<H ?' 9'8 ?' <?? : < ?' +' 99 : ' <+>' C !E' 0<; ; !< >' + +?' 9' 8 ?' =+@ $8<! ?' =+?8 +>' H ;<+' ' <??BD ' <+' +> A +> +: ' <+>' <B 8 ! E

m' ?' = 9 ' ' =8 D' 8 ' =<? D<!! >' +' 8 ' Q 8' 9' +;+? ' SQQ' =<? %<>E' $<! + ' ><B;8 !' 9' 8+' &B1 ' 9' !;E ' <+>' !C > =' 9' !<+: ?' <!' 9' &< 1 8' +' 8 ' +>'& : DH !' SUU' ?8 ' =<?' :! < >' <! + ??' ! += :8' = 8' D < +' 9' 8 ' ' '8 !' ? +?' HE' $8<! ?' =+?8 +>' $8<! ?' =+?8 +>' =<? 8 '9< 8 !' 9' = '? +?' HE' %<>E' ! += :8' + 8 !' 9' =8 D' 9' ??B ' <A /?' - ;B' 9' !; 'N' C ' ' AA' N' ' S

&' ' " (' (

H 8 < 8 $ B+: R<H <+> +7<! <D + =8 :8 = ! + ?? 99 +?C 8<+ 8 E = ! DH<!!<?? +; 8 ? : <;B ? L ? H 8<C B! M =! ? 8 &B1 9 !<9 + + 8 N 8 9 <!:8 L =<? + 8 =8 ? :8 <? + $<H + = # <D : +9 > + C ! ?BHD M " # =<? + C< + 8< 8 &B1 <+> % !> 8 HB!+ ? C !< E =! : DA < + 9 8 ? : +>B: 8 ! :8 9 8 ! %<>E $8< 8<D : +? > ! > 8 ! 8B?H<+> P B? 9E 8 ! + <E +; 8 ! !? H 9 ! 8 D ! ? 8 =<? + + !C B? < ? < 8 > 8 ! ! D +? !<+: ? =+?8 +> + 9<: =<? < ! <>E <?A8 +; <9 ! 8 A! D !?8 A

B:8 +?BH !> +< : +>B: <? 8< 9 8 ? D !:B! < + ? !@: +>B: =8 :8 B+> ! <+E : !:BD? <+: ? = B > 8<C H + A! >B: C 9 ;! < +: +C + +: 8 C !+F D + R 8! < + > + 8 A! ? + :! :< : +> + 9ABH : <99< !? H 9< < + + E 8 ? A<! E HB 8 ? : B+ !E + JB ? + 8 ! =<?@<+> 8 ? + ?? C < < + 8<+ 8< 9 ! R DA ? +; <O ? BA + 8 D ! :<+ A A @=8 :8 C + ? ! :1 ?? < + ? ! <? $8<! ? =+?8 +> + = B > 8<C 8 B;8 D ;8 8<C 8 ? < > ! C C B : DD + ? +? <+> : DD + A!B> +: = ! + + 9 8 :8<!<: ! ? :? 9 8 ? H! <+ A !? + L 1+ = M =<? 8 ? 9<D B? OA! ?? + + 8 B? 9 $ DD +? L 8 D > HE =8 :8 < C +B D ;8 H >!<=+ 9! D 8 D ! :<+? = 8 B ; C +; 8 D 99 +: M 8 8 ! 8 ? = !>? 8<> H + A! D > < > =8 8 ! 8 E = ! B ! > + < D D + 9 :<A! : ! =8 8 ! 8 E = ! D <+ : +: < ! ; ! +C <+> 8 ? 9! +>? <! JB ? +? 9 C !E D< F ! < DA ! <+: 8 D ?:8 9 8 = C ! =8 :8 ! ?B > 9! D 8 D =<? !! D > <H ! +C > A E + ! ? > + 8 JB ? + +? <+ E ? <! > BA <+> C 8 D + E :< > BA + 8 +:<B B? + ? ! A >; 8 D? 9

" $8< 8<D $!! ?A C A , +> <; < + % !> 8 8+D =! ? % !> $8< 8<D + 8 ?<D ><E 8< ! =+?8 +>? : +>B: L ! < E : + +B ? O: ?F ?C + C E ::<? + // 4 A NQ

8 O :B +9 8 ?A! P : 8 :8< +; 8 +: +F : C<H ?B!A! ? <+> > ?D<E 9 =+?8 +>/? : <;B ?' =<? < +: <: : A >HE 8 D L !' $ +=<E M =T/ ? 8 &B1 9 !<9 +' L ? >' <? + ?8 >' < 8 B+<B 8 ! T >' A! : > +;' 9 8 ?C< +' <+>' DA!B> +' : <;B M 8 $<H + 9 : B!? 8<>' 8 A +' !' 9 <> A +;' 8 ? D <?B! !' 9 > D<+> +;' 8 - +;' > ?D ?? 8 D' 9! D' 8 ? $ B+: ?' +9 ! B+< E' +' 8 <H? +: 9 % !>' $8< 8<D' 8 E' :8 ?' 8 9 !D !' : B!? L + 9 8 + ? !E M =! ? 8 &B1 9 !<9 +' L'8<>' <B 8 ! E' ?B99 : +' <>C ?' 8 > ?D ?? +' 9 !' $8<! ? =+?8 +>' <+>' + 8 +;' ?? : B >'8< U' ? AA >' 8 D <?B!) % !>' $8<%' 8<D/? <H? +: H +; +' 8 ?' +? <+: <? = <? 8 !?' DB:8' H <D + > M '" 8B?' +' !> !' H < +' <A< !E' ! C +B 9 ?D *NQ !' *V <RE <! =<? D ! :< +: D ! ? +' 9 <D ?' <+>' +; <+>' > ? + >' H ! HH >' 8 !' + H ?' : +E

#' =<? +' 8 N 8' <E 8< $8<! ? =+?8 +>' 9 !D< E H! B;8 B+> !' 8 : +? > !< +' 8 B?' 9 $ DD +? 8 ?' 9<D B?' <+>' 9< < D <?B! 9 !' >!<= +;' < ! C +B 9 / D' 8 D ! :<+' $ + ?' #+' 8< <?? DH E' =<? !<H E' : ! < +' D = 8' 9<C B! +;' <? D + E' 9 = >' + 8 ! <?B!E' 9! D' <+E' 8 !' JB<! !' 8<+' 9! D' 8 AB!? ?' 8 DH !?' =<? A! H<H E' < D< !' 8 +> 99 ! +: +' 8< 8 D' =8 8 !' =<? =!B+;' 9! D' D ! :< !' :<D 9!/ D' 8 + F A > ?' ! C !' D<+E' = ! > ?;B? >' < =8< 8 E' #/ ;<!> >' <? 8 B+;!< 9B : +>B: 8 $ + ? ? +' ! B!+' 9 !' 8 A < 8 <DA' : L A < M <: : !> +;' B!1 L'H ;<+' H +' <? H<>' > B!' +' 8 B? 8 $ DD +? <? 8 <DA' : 8<>' H +' 8 ?? +' H 9 ! M 9

'" <!' <+8 A /? ? 8 +; <+>' C C' A' OC AA +> O' ?8<D/? F D !? 8 8 ;+' 8 !; N' C A' A :8 +' D ! :<+' <O< +' +' SSV? @ ! C A' S 8

8 ' A! +: A<' A! A ? +' ?AH!+ >' HE' =+?H +>' ' 7<! <D + ' =<?' ' DA ?' : ! < +' >B ?' +' ; <??' A<A !' A<? RH <!>' =8 ' <+>' ! >' <>' A< + !?/ : B!?' <+>' <' DA ! >' + ' 8 ' D ! :<+' $ + ?' 8 ?' <0 ?' ' = ' H ' H? !C >' = !' + ! E' ,' 8<' ?' ' ?<E' 8 E' = !' < >' +' + ' <! : ' 9'A! >B: ' 8 !' 9' D ! :<+' <H B!' !' 9' D ! :<+' ? ' L +' 0: ? M ?< >' !<+1 +' +' 8 ?' C > +: ' H 9 !' 8 ' B?' 9' $ DD +?' L' 8 ' D ! :<+?' 8 +1' E B' 8<C ' + ' ! ;8 ' ' CE' = 8 +' 8 !' : B+ !E' B' 8 ' ? <' ?' E B!?)' E B' D< + < +' HE' E B!' 9 ?' 8 ' ?<9 E' 9' +<C ;< +' +' ' <+>' 1 A' ' : <!' 9'A !< ?' B' D<E' 8<C ' 8 ! 9 ! ' <' +< B!<' <+>' JB <H ' ! ;8 ' ' ? D ' ' !' >B E' +' D !:8<+> T ' :<!! >' 8! B;8' 8<' A<!' 9' E B!' > D + +?' =<!>?' > 9!<E +;' 8 ' OA +?' ' E B' <! ' < ' +' ?8 A?' ' D< + < +' 8 ' ?<9 E' 9' 8<' :<!! <; M'" E' !<+1 +/?' ! <? + +;' <?' DB:8' <AA<! + E' <?' 9! D' <+E' 8 !' ? +; ' :<B? ' 8 ' +; ?8' 7<! <D +' =<?' +>B: >' ' +>' <' 9<C B!<H ' <!' ' R=D?8 +>/?' B+ =<!>' D <F ?B! ' 8' 8 ' ? +; ' O: A +' 9' <' ? ! +;' A! ?' 9! D' % !>' $<D> +' 8 ' H ' =<?' :<+R >' +' H 8' B? ?' + ' +E' = 8' ' AA ? +' HB' < D ?' = 8 B' <' ! D +? !<+:

#+' 8 ' D <+' D ' 8 ' ?B99 ! +;' <> !' 9' 8 ?' > ? !F ;<+ T >' >D + ? !< +' <AA <!?' ' 8<C ' H +' 1 A' +' + ! ' ;+ !<+: ' 9' =8<' =<?' 8<AA + +;' <' 8 <>' JB<! !?' % !>' 8 HB!+ ' +> >' 8<>' =! +' ' 8 D' +' 8 ' ?' 9' H!B<!E' ' 8 ' 99 :' 8<' L' ; + !<' : +C !?< +'M' < ! HB >' ' !' =+?8 +>' <' A <+' 9 !' A! >B: +;' L'<' ! C +B ' +' DA ! ?'M' +' D ! :<)9' HB ' +' 8 ' 8 !

B+8<AAE' : +? JB +: ?' 9' 8 ' : + +B >' +?BH !> +< +' +' D ! :< 8<>' H +' 9 ! >' HE' % !>' $8< 8<D' ' % !>' 8 HB!+ ' = ' 9 +>' 8 D' =! +;' +' 8 ' N!>' 9' H!B<!E' SUS @L 8 ' !! + 9' +> ;+< +' +' 7<! <D +' = ' <AA! 8 +>' H : D ' !! ? ? H ' <+>' 8 E' = ' >!<=' BA +' 8 !' 8 <>?' +< +<' ! ? + D +' HE' 8 !' +;!<F B> ')' <+>' D +' #' 9 <!' BA +' 8 ' =8 ' < ' HE' 8 ' : +? JB +: ?'M ' ' C ' ' A' ,

'" D !?' <+>' ! +;?' 9' !<+1 +' C ' ' A' NS
' $8< 8<D' $!! ?A ' C ' ' A' ,Q

8<+>' 8<' +' ' 8?' =+' ?BH !> +< ?@= 8 B' <+E'
?<+: +' 9R D' 8 D? ' <+>' : + !<!E' ' 8 ' PB>; D +' ' 8?'
: <;B ?@?8 B>' 8<C ' 8 '8<!> 8 >' 'H! +;' H 9 !' 7<!F
<D +'<' D <?B!' ' ?B:8' C <' DA ! <+: ' : B>' ?:<!: E'
8<C ' + ! >' + ' 8 ' D<; +< +' ' +' ?' <::B? D >'
Y ' D ' = 8' A<?? C ' H > +: '<?' % !>' $8< 8<D' 8<>' C !'
H +' 8 ' > '8 = C !' 8<>' H +' :<?) <+>' <:: !> +; E'
8 !' 8<>'! D < + >' HB' 8 'B+A <?<+' <?1' ' H! <1 +;' '
8 ' +C< >' ?' R? +' <?' 8?' + !C ?' = !' <H ' 'H <!' 8 '
: DDB+ :< +' 8?' 8 ' D ?' D D + B?' ' 8 ' A :<'
C + ?' =8 :8' 8<>' ::B!! >' >B! +;' 8?' DE? ! B?' D< <>E'
8 ' A !? +' ' =8 3;' B+ +C <H ' ' ' 8<>' 9< +' '
+ ;8 +' 8 D' +' 8 ' ?C^HP : ' =<?' 8 ' &B1 ' ' !<9 +'
L'#' 8<>' '! < M' =! ?' 8 ' &B1 ' L' 8 '? !B; ; ?' = '8<>'
OA ! +: >' +' :<!!E +;'? D ' A +?' ?A : < E' +' 8 ' B?'
' % !>?) 8 ' AA ? +' <? ' = '8<>' +: B+ ! >' +' 8 '
Y <?'#+> <' HB? + ??' 9! D' !' $ +=<E' <?' = '<?' !' =+R'
?8 +>' ; 8 !' = 8' 8 ' B+<:: B+ <H ' : +>B: ' ' 8 ' < !'
; + D<+' C8' 8<>' ?B99 ! >' 8 D? ' ' H ' >' ' A >; '
8 D? ' <' <? ' ' ' ' 4 & ' ' +' A '
' +' ' ' ' >!<=' <' : ! < +' ! C +B '9! D' 8 '
$ + ?M'" 8 ' <? + ?8D +' ' A' 0<+' +1 ' =8 +'
8 '<= 1 '9! D' 8?' +;'? A' +' 8 ' -<< ?1 ' D B+ < +?' !'
' H B' <??<+' =8 +' 8 '9 B+>' 8 D? ' +' 8 ' : B:8' ' 8 '
$< A8' <! B+' !<?:8 >' : B >' ?:<!: E' 8<C ' O: > >' 8<'
' % !>' $8< 8<D' <?' 8 ' &B1 ' ' !<9 +' B+9 > >' ' 8 D'
8 ' C + ?' ' 8 ' <?'9 =' D + 8?' B' A! C + +' =<?' + '
+; !' A ?? H ' 8 '? :1' <! ' +> >' D ;8 '8<C '! : DF
D +> >' ' 8 ' - +;' 8 ' ! D C<' ' 8 ' ! 9!<: !E' $8<+F
: !' ' 8 ' O:8 JB !' 9! D' 8?' $ B+: ?' HB '?B:8' <'
A! : >B! ' D ;8 ' 8<C '?<> E' = <1 + >' 8 ' >D + ?!< +'
= 8 B' 99 : +;'<+E' : !! ?A +> +;' <>C<+ <; ' ! C !'
C +' ' ' 8<>' H +' OA > + ' 8 ' =<?' + ' +' <' : +> +'

D<1 ' 8 ' 99 ! ' ' + ' + E' ?A > E' ! <A? >' + ' 8 ?'
< ' :!B ' ? < ' 9' D + <' > ? DA !' HB ' '=<?' + ' '
+ <! E' <' E <!' <+>' <' 8< 9' 8<>' <A? >' 8<' 8 ' =<?' <;< +'
:<A<H ' 9' <1 +;' <+E' + ! ?' +' < ' <99< !?

(' B*3' %1' (02' ; %:3(' ->' ! 0*& 23' -B13021:E3' :&2* ; 3' ->'
/&2*(1233' *1:' BO% 2' 02' B*3' *?(=* 9' 21/*/2:' %1' *' 32?&2('
+&-D2?(' >-&' ?-13(&=?(%1/' *' 12B' : ; %1%3(&*(%-1' BO%?0' B*3' (-'
2+(' F' 0*A2' *?M1-B 2:/2:'%% ; ' *3' %(3' ?O%2>' (0*(' :2*(0' *%:' %(3' 0*1:'
=+-1' (0*(' ; -3(' /%>(2:' (0-=/0' 2&&*(%?' /21%=3' 2' 0*:' (-'
* ' *++2*&*1?2' &2?-A2&2:' >&- ;' *' 3 -B' >2A2&' BO%?0' 0*:' *(a
(*?M2:' 0% ;' %1' (02' = ; ; 2&' BO21' *' &2 *+32' (--M' + *?2'
BO%?0' (=&12:' %1(-' *' +=(&%:' >2A2&' (0*(' 0=&&%2:' 0% ;' (-' O%3'
/&*A2' *(' (02' 2*& 9' */2' ->'>-&(9.(B- '' 02' 2>>2?(' BO%?0' O%3'
+&2 ; *(=&2' :2*(0' +&-:=?2:' -1' (02' ; %1:3' ->' (0-32' BO-' 0*:'W
%3(212:' (-' O%3' B-1:2&>=' 2 -[=21?2.' %1' (02' -=32' ->' ! - ; a
; -13' *3' * 3-' -1' (0-32' BO-' 0*:' 21D-92:' (02' ?0*& ; 3' ->' O%3'
B%(' *1:' ?-1A2&3*(%-1*' +-B2&3' %3' <23(' 2@2 ; + %>%2:' <9' (02'
(&%<=(23' ->' (0-32' BO-' 3=&A%A2:' 0% ;' 8 J 0*(' /21%=345'
B&%(23' -&:' =?M%1/0* ; 3O%&2' 8' J 0*(' % ; */%1*(%-14' J 0*('
M1-B 2:/24 J 0*(' *<% %(%234 J 0*(' -??*3%-1* 9' 2@[=%3%(2'
>22 %1/34 -B' /&2*(9' (02' >%&3(' B2&2' ; %3=32:'4 -B' 3--1'
02' >-&/-(' (02' *3(' 4 5'>' 1' %M2' ; *112&' *:9' 2&A29' B&%(23'
(B-' :*93' *>(2&' 0%3' :2*(0' O 8' 12' ->' (02' <&%/0(23(' 3(*&3' %1'
-=&' 02 ; %3+02&2' %3' 1-B' 32(' &' -B13021:' B% ' <2' ; %332:'
*3' *' 3+2*M2&' %1'(02' -=32' ->' ! - ; ; -13' *1:' *3' *1' %12@0*=3. W
(%< 2' >=1:' ->' 21(2&(*%1 ; 21(' %1' * ' ?- ; +*19' <=(' 1-' +*&(9'
-&' 32(' ->' ; 21' B% ' B*1(' 0% ;' <2?*=32' 1-12' 2A2&' M12B'
BO21' (029' 0*:' 0% ;' J 021' #' B*3' (- :' ->' O%3' :2*(0' # ?-=:'
0*&: 9' >-&<2*&' 3*9%1/O *3' +--&' -&%?M'4 BO2&2' <2' 1-B'
9-=&' /%<23' 9-=&'> *3023' <>' ; 2&&% ; 21(' (0*(' 32(' (02' (*< 2' %1' *'
&-*&' Q' E E B*3' -1 9' %1' (0*(' %/0(' # ?-=:' (0%1M' ->' 0% ;

'" 5' B ' 8 '9< !' ;B !> +' =8 +' = ' 8 A ' '9 +>
+>' 8 +1' 'HB!?' B' + '?B>> +' H <T
$ D ? 8 'H +>' B!E' = 8' 8 '<H8 !! >'?8 <!?
+>' ?A ?' 8 ' 8 +3?AB+' 9 M@" '
' =+?8 +>' ' B > >

! < ' ?' 8 ' > 99 ! +: ' H = +' 8 ?' ! < ' > < 8' <+>' 8 ' A :< ' > D ? ' g' % !>' $8< 8<D ' $! < +' : DA<+ ?' < ' : ! < +' D ?' = ' ! ;! ' 8 ' +)' HB ' <' +< +' ?B99 !?' +' 8 ' ??' g' 8 ' 8 !' !' =+?8 +>' =<?' <' ?8 + +; ' ?A<!1 +;' ? <!)' % !>' $8< 8<D' ?' <+' +C ; !< +; ' C C 9E +;' ?B+' ' D ??' 8 ' +)' HB ' :<+' 8<!> E' ?BH? ?' = 8 B ' 8 ' 8 ! "M "

8 B;8' JB<+ D E' 8<>' + C !' H +' <' C ! B ' g' $ <! ?' =+?8 +>' 8 ' D ' 8 ?' <AA! <:8 +;' > ?? B +' = 8' 8 ' ;! < ?' 9 ! B> ' <+>' C +' :8 !9B + ??' L $8<! ?' =+?F 8 +> M =! ?' < A ' ' !' !<: ' <++' L' ?' > <>' ' 8 ?' A<! ?' <+>' 9 ! ' <! ' O +;B ?8 >)' 8 ?' C < ' ?< ?' <! ' C<A !< >)' 8<' 9 !?' JB +: ' g' 8 ' = ! >' ?' >BDH)' 8<' >BA : E' ?' 9 O ")' 8<' : =<!> : ' !D +< >' 8 ! :< E ' P 1 >' +' > < 8' <?' +< B!< E' <?' 8 ' B? >' ' > ' +' 8 ' C +; ' <+>' + ' = 8' 8 ' <99 : < +' g' A8 ? A8 !?' =8 ' = +>' BA' 8 !' = !1?' = 8' ?<E +;?' =8 :8' 8 E' 8 A ' ' 8<C ' ! D DH ! > M 9

#+' : +? JB +: ' g' 8 ' > < 8' g' $8<! ?' =+?8 +>' ? C !<' :8<+; ?' 1' A <: ' +' 8 ' + ? !E' 8 ' C<:<+' A ?' A9' $8<+: !' g' 8 ' O:8 JB !' =<?' : +9 !! >' !' !< 8 !' 9 !: >' BA +' % !>' ! 8 ' <+>' !' 8 D<?' =+?8 +>' =<?' & :' ' <AA + >' ' ?B: : >' 8 D' <?' 7<ED<? !' g' 8 ' !: ?' BH? JB + E' +' : +? JB +: ' g' 8 ' ! ? ;+< +?' g' % !>' ! 8 +; +' <+>' g' + !<' $ +=<E' % !>' = !' =<?' <AA + >' 7! ? > +' g' 8 ' $ B+: ' <+>' % !>' ED B 8' (' ' :! <!E' g' < ' ' 8 ' ?<D ' D ' 8 ' :! < +' g' <' 8 !>' :! <!E?8 A' g' < ' 8<C +;' H +' 9 B+>' + : ?F ?<!E' +' : +? JB +: ' g' 8 ' ;! < ' +:! <? ' g' HB? + ??' : +R

'" %<>E' !C E/?' % !?' A' , U' 8 ' ! <> !' :<+' ?:<!: E' 8<C ' 9< >' ' <1 ' + : ' 8 =' ! D<!1<H E' +' 8 ?' A<??<; ' %<>E' !C E' 8<?' <+ : A< >' 8 ' H:<+ 9+' ? D ' =8 :8' ? C +' E <!?' <9 !=<!>?' B!1 ' + ! >B: >' + ' 8 ' B ;E' =8 :8' 8 ' A! + B+: >' +' $8<! ?' =+?8 +>' +' 8 ' B?' g' $ DD +?' '+ ' A' N,
>' < A /?' ;+' g' !; ' ,' C ' ' A' ')' % !?' C ' o' A' ,Q' D ' + ! ? +;' A<! :B <!?' ! < +;' ' 8 ' <! E' 9 ' g' $8<! ?' =+?8 +>' <! ' ' H ' 9 B+>' +' 8 ' L' 6 * ':n' . A' 6 ')' AA' , ' o: ' N,U' o:

YV , # # ' ' ' %# ' & \ SUS

+ : >' = 8' 8 ' D ! :<+' $ + ?' 8 ' <AA + D + ' =<?'
H' S' : +9 !! >'BA +' % !>' ?H ! B;8' = 8' 8 ' ' 9' :! <!E'
9' < ' 9 !' D ! :<
8 ' 9 = +;' H! 9' !?' =! +' HE' 8 ' - +;' +' 8 '
: B!? ' 9' 8 'E <! ' <! ' + ' = 8 B ' + ! ? '2@

! ' " ' ' ' " ' '#

;' -13%2=&' ; -1' &^&2
8' ! E23(' *A2?' *' + =3' /&*=: 2' 3*(%3>*?(%-1' [=2' XE*9' *++&%3'
+*&' *' 2((&2' :2' A-(&2' *D23(Y' :=' #\' :=' ?-=&*1(' EO2=&2=@' *?.'
?-=?O2 ; 21(' :2' *' &%1?2332' :2' &=332 ' 3*' %^?2 ' 2' A%>' %1(Y&_('
[=2' X2' +&21 :3']' (-=(' ?2' [=2' +2=(' ?-1(&%<=2&' *=' <-1O2=&' :2' A-pE2'
D23(Y' 2(' :2' 3' * ; % 2' ; 2' >*%(' +*&(*/2&' *' D-92' [E2 2' &23321('
:2' ?2(' YAY12 ; 21(' 2(' ; E21/*/2']'>*%&2' 23' AZ=@' 23' + =3' *&:213'
+-=&' *' ?-1(%1=*(%-1' :2' *' >Y %?%(Y' :2' -(&2' *D23(Y' 2(' +-=&' *'
+&-3+Y&%(Y' :2' (-=(2' 3*' *%3-1' -9* 2' ' 2(' X2' +&->%(2' *A2?' <%21' :='
+ *%3%&' :2' ?2((2' -??*3%-1' :2' &Y%(Y&2&' 23' *33=&*1?23' :2' E23(% ; 2' 2('
:2' E* ; %(%Y' %1A*&%*< 2' *A2?' 23[=2 23' X2' 3=%3
8' -13%2=&' ; -1' &^&2
8' :2' -(&2' *D23(Y
2' <-1' &^&2
' 5 '
-C ?' " ' =) + ' ' ' + 8' SUS M' "

! ' " ' ' ' " ' '#

L' +? B!' D +' ![!
8 X2' +*&(*/2' <%21' 3%1?^&2 ; 21(' 2(' ?-&:%* 2 ; 21(' E*>> %?(%-1'
:2' A-(&2' *D23(Y' +-=&' *' ; -&(' :=' &%1?2' &2:2&%?' 21&9' ! O*& 23'
:2' &=332 ' 3-1' 2A2=' [=2' X2' A%213' :E*++&21:&2' +*&' A-(&2' 2((&2'
:=' H#5 \ :=' +*33Y ' *' +2&(2' :E=1' &%1?2']' *' > 2=&' :2' 3-1' */2 '
:-1(' -(&2' *D23(Y' *A-%(']' 3%' D=3(2' (%(&2 ' ?-1q=' 23' 23+Y&*1?23' 23'
+ =3' > *((2=323 ' 23(' =1' YAY12 ; 21(' :23' + =3' *>> %/2*1(3 ' 2(' 21' +*&(%a
?%+*1(']' -(&2' :-= 2=&' 21' ?2((2' -??*3%-1 ' XE->>&2' 23' AZ=@' 23

5 ! ' B?' >>' ' U, ' +' ,

‘ N # ‘ ‘ ‘ ‘ # & V

+ =3‘ *@:213‘ +-=&‘ *‘ +&-3+Y&%(Y‘ :2‘ -(&2‘ *D23(Y‘2(‘ ?2 2‘ :2‘ 3*‘
%3-1‘ -9 2‘Y(*1(‘ *A2?‘ 23‘ 321(%;213‘ :E* ; %(%Y‘ 2(‘ :2‘ ?-13%:2.‘V
&*(%-1‘ 23‘ + =3‘ +*&>*%(3

8‘ -13%2=&‘ ; -1‘ &^&2
8‘ :2‘ -(&2‘ *D23(Y
8‘ 2‘ -1‘ &^&2

‘ ‘ ,

L ‘ O‘=)+ ‘ ‘ N ‘ SUS M

1:-&32:O8‘ !-+%2‘ :2‘ *‘ 2((&2‘ :2‘?-1:- Y*1?2‘ :2‘ ‘ ‘ &%(*1a
1%[=2‘]‘ ‘ ‘ 2‘ -%‘ :2‘ &=332‘3=&‘ 2‘ ; -&(‘ :2‘ ‘ ‘ ‘ 2‘ &%1?2‘
&2:2&%?‘ 21&9‘ !0*&23‘ :2‘ &=332 5‘ '

‘ ! ‘ " ‘ ‘ ‘ " ‘ ‘#

8‘ -13%2=&‘ -1‘ &^&2
8‘XE*%‘ &2q=‘ *‘ 2((&2‘ [=2‘ -(&2‘ *D23(Y‘ *‘ <%21‘ A-= =‘
; EY?&%&2‘21‘:*(2‘:=‘H"S‘X=% 2(‘+-=&‘ ; 2‘?- ; ; =1%[=2&‘ *‘?Y Y<&*a
(%-1‘ :=‘ ; *&%*/2‘ :2‘ 3*‘ !-=3%12‘ *‘ &%1?2332‘ -=%32‘ 21&%2((2‘
W J C 02 ; %12‘ *A2?‘ 2‘ &%1?2‘ &2/1*1(‘ E 10* (‘ 233*=‘ X2‘+*&a
(*/2‘ *‘ D-92‘ [=2‘ -(&2‘ *D23(Y‘ &23321(‘]‘?2((2‘ -??*3%-1‘2(‘ 21‘
; _ ; 2‘ e(2 ; 3‘ [=2‘ X2‘ =%‘ 21‘ >*%(‘ ; 23‘ >Y %?%(*(%-13‘ XE->>&2‘ 23‘ AZ=@‘
23‘ + =3‘ *&:213‘ +-=&‘ *‘ +&-3+Y&%(Y‘ :2‘?2((2‘02=&2=32‘ 1%-1‘2(‘ X2‘
+&%2‘ -(&2‘ *D23(Y‘ :E_(&2‘ +2&3=*:Y2‘ [=2‘X2‘+&21:&*%‘=12‘ +*&(‘ <%21‘
3%1?^&2‘]‘(-=(‘?2‘ [=%‘ +-=&&*‘ ?-1(&%<=2&‘]‘ 3-1‘ <-102=&‘2(‘]‘?2 =%‘
:2‘ 3*‘ *%3-1‘Y(*1(‘ *A2?‘ 23‘ 321(%;21(3‘ :E23(%;2‘ 2(‘ :E* ; %(%Y‘ 23‘
+ =3‘ +*&>*%(3

8‘ -13%2=&‘ ; -1‘ &^&2
8‘ -(&2‘ -1‘ &^&2

‘ ‘ 5

L ‘ O‘=)+ ‘ ‘ V o f ‘ SUS M

1:-&32:‘ <9‘ %&‘ 1:&2B‘ %(?02 O 8‘ %3‘ *D23(9E3‘ 2((2&‘ (-‘
(02‘ %1/‘-›‘ &=33%*‘-1‘(%2‘ ; *&&%*/2‘-›‘(02‘ &%1?233‘ -=%3*‘-›‘
&*1:21<=&/‘B%(0‘(02‘&2%/1%1/‘ &%1?2‘-›‘ 10* (‘ 233*=‘5>

5 ! ‘ B<‘ >>‘ ‘U, ‘9‘ ‘4 ‘U, ‘9‘ N

! " # $

8 -13%2=& ; -1 &^&2
8 !E23(* *A2? =12 3*(%3>*?(%-1 <%21 3213%< 2 [=2 XE*% *++&%3 +*& * 2((&2 :2 -(&2 *D23(Y [=2 2 ; *&&%*/2 21(&2 3* %^?2 *. &%1?2332 &2:2&%[=2 -+0%2 = 2 ; %12 :2 &=332 2(2 &%1?2 :E &*1/2 2(:2 *33*= (*:0-=:2& Y&Y:%(*%&2 :23 &-A%1?23 1%23 *Y(Y 02=&2=32 ; 21(?Y Y<&Y 2F'$:=+*33Y 2(-(&2 *D23(Y &21 :<%21'D=3(%?2] ; 23 321(% ; 21(3 21 +213*1([=2 X2 +&21:3 (-=(2 * +-33%< 2] ?2(YAY12 ; 21(XE->>&2 23 AZ=@ 23 + =3 *&:213 +-=& 2 <-102=& 2(+-=& * +&-3+Y&%(Y :2 ?2((2 02=&2=32 1%-1 2(X2 +&%2 -(&2 *D23(Y :E_(&2 +2&3=*:Y2 :=A%> %1(Y&_([=2 X2 12 ?2332&*% :2 +&21:&2] (-=(?2 [=% +-=&&* ?-1(&%<=2&] 3* >Y %?%(Y 2( ] ?2 2 :2 3* *%3-1 -9* 2 ?- ; ; 2 X2% 3=%3 *A2? 23 321(% ; 213 :E23(% ; 2 2(:E* ; %(%2 23 + =3 +*&>*%(3

8 -13%2=& ; -1 &^&2
8 :2 -(&2 *D23(Y
8 2 -1 &^&2

, C

L " =) + _3 A SUS M

1:-&32: <9 %& 1:&2B %(?02 O 8 ! -+9 -> %3 *D23(9E3 2((2& (- (02 %1/ -> &=33%* -1 (02 *&&%*/2 -> (02 &%1?2 -> &*1/2 5

+ + !C< g D ! 8<+ 8! E <!? 8<? + = <A? > ? +: = <? A<! > = 8 8 - +; <+> GB + + 8 ! B+F A AB <! ? : B? + &B! +; 8< A ! > 8 GB + 8<> : + +B > <>> 8 E< <D E + 8 ? g B;B? SUQ 8 ! <p ? E 8<>H + > C ! > g 8 ! 8 !>? + : 7! +: <D +!E <9 !=<!>? - +; <D 8 B! 8) + 8 8 g A DH ! SUU ?8 ; <C H ! 8 8 ! > ? >< B;8 ! 8 7! +: ?? $8<! B;B? < < >< <9 !F =<!>? GB + g B! DH !;) + 8 +> g C DH ! SUS =<? H !+ 8 ! 9 B! 8 ? + >=<!> <9 !=<!>? &B1 g - +) <+> + 8 , 8 g C DH ! SU, 8 ! ? : +> ><B;8R

! ' 8 ' 7! +: ?? A8 < B;B? < ' +' 8 ' H ! 8' g' 8 ' < !' 7! +: ?? 8 ' - +;' =! ?' <?' 9 =?'2@

! ' " ' ' / ' +

5' 'Ad + ' A D

8' %2=(21*1(. 212&*' ! -<B*9

8' 1' ; 9' 0=&&9' (O%3' ; -&1%1/' ' - ; %((2 :' &2 ; %1 : %1/' (02'
&?0<%30-+' (-' +&2+*&2' (02' =3=*' 0*1M3/%A%1/' -1' *??-=1(' ->' (02'
K=221E3' 0*++9' : 2 %A2&9'>-&' =1 : *9' 12@(' 'B-= :' 0*A2'9-=' (02&2a
>-&2' 321 :' (-' 0% ;'>-&' (0*(' +=&+-32 5' '

8' + 0' !?' : DDB+ :< ' 8 ' H ! 8' g' 8 ' &B1 ' g'
- + ' 8 '9< 8 !' g' 8 !' A! ? + ' <P ? E

! ' " ' ' ' " ' '#

8' -13%2=&' ; -1' &^&2

8' *' 2%12 ' ; *' ?0^&2' +-=32 ' *9*1(' *??-=?0Y2' 02=&2=32a
; 21(' 0%2&']' ; %: %' 2(' : 2 ; %' : E=1' &%1?2 ' X2' 1E*%' +*3' A-= =' : %>>Y&2&'
: 2' ?- ; ; =1%[=2&' ?2(' YAY12 ; 21(']' -(&2' *D23(Y' ?-1A*%1?=' [=E2 2'
+*&(*/2&*' 3%1?^&2 ; 21(' *' D-92' [=2' XE21' &233213 ' 2' ; -1' ?r(Y' X2'
A-=3' +&%2' : E_(&2' +2&3=* : Y2' [=2' X2' 3=%3' : *13' 23' ; _ ; 23' : %3+-3%(%-13'
] 2/*&:' 2' (-=(' ??' [=%' +2=(' ?-1(&%<=2&']' -(&2' +&-3+Y&%(Y' 2(']' ?2 2'
: 2' -(&2' *%3-1' -9* 2' (*1(' *A2?' 23' 321(% ; 213' : E23(% ; 2' 2(' : E* ; %(%Y' 23' + =3' +*&>*%(3

L' +? B!' D +' ![!

8' : 2' -(&2' *D23(Y

8' 2' -1' &^&2

8' ' 5

' ?' " ' =) + ' 'N 3 Ogp' SUS M

+> !? >' HE' !' +>! =' :8 @L' $ AE' g' ?' <P ? E/?
!' ' 8 ' - +;' g' 7!B?? <' +' 8 ' ! 8' g'<7! +: ' g' +; <+> M'r

?@ ' " ' ' ') ' A '#

<><D ' D< ~B!

X2 '' ; E2 ; +&233Y']' ?- ; ; =1%[=2&' *' -(&2' *D23(Y' *'
1*%33*1?2' : E=1' &%1?2' : -1(' *' 2%12 ' ; *' ?0^&2' +-=32 ' *??-=?0*'
02=&2=32 ; 21(' 0%2&']' ; %: %' 2(' : 2 ; %' E2@+Y&%21?2' [=2' XE*%' : 2' *

Y' ! ' B?' ; ! ' ' , '9' N `' ! ' B?' >>' ' U, '9' VN

V 1(7 # \ SUS

+*&([=2 -(&2 *D23(Y +&21:]((-=(?2 [=% ; 2 &2/*&:2 ; 2 >*%(23+Y&2& [=E2 ^ 3E%1(Y&2332&*]* 3*(%3>*?(%-1 [=2 X2 &233213 :E=1 YA21Y ; 21(*=33%O2=&2=@ X2 +&%2 -(&2 *D23(Y :E2(&2 +2&3=*:Y2 :=+ =3 3%1?^&2 &2(-=& :2 ; *+*&(2(:23 AZ=@ [=2 X2 >*%3 +-=& *? -1(%1=*(%-1 :2 3-1 <-102=& 2(:2 *+&-3+Y&%(Y :2 3* ; *%3-1 (*1(*A2? 23 321(% ; 213 :E*>>2?(%-1 2(:E* ; %(%Y 23 + =3 %1A*&%*< 23
8 *:*;2 ; * Z=&
8 :2 -(&2 *D23(Y
8 2 -1 &^&2
, C

?" =) + N 3 Ap SUS M

1:-&32: <9 %& 1:&2B %(?O2 O 8 !-+9 -> %3 *D23(9E3 2((2& (- (02 K=221 -> &=33%* -1 (02 <%&(0 -> * &%1?2 -> 1/ *1:5

B g <C + 8<> H ?? > 8 - +;= 8 < H <B 9B <+> +:! <? +;A! ; +E > < 8 + 8 8 ! 8<+> 8<> + D > A<E 8 ? C ? < +? 8 8 D g ! E< E <? = <? 8e : <; ? g 8 A ! % ?? 8<+ = D + 8? <9 ! 8 > < 8 g 8< ? C ! > ?: A +<! <+ HB 8 ;8RD +> > ; + D<+ <D &B1 g $BDH ! <+> g 8 9B+ !< !:8 ? = ! ! R ;8 > 8 >!BD? = ! <;< + DB99 > <+> <;< + 8 !;<+ A < >9 ! 8 8 L& <> <!:8 + <B M < +;8 C<B > ! g <+> 9! > < ? ? g ? D +? ! HH E + 8 ? ::<? + 8 ! E< DH + 8 $8<A g +!E 8 C + 8 A + > ! : C 8 ! D< +? g 8 9< ! ? <+> D ? A! D ? +; g 8 ? !<: 7! +: ! > ! :1 <D 8 E B+; ? ? + g 8 < ! > ! :1 7! +: g < ? & H<!! > HE 8 < 8 <+> HE <9!< : +? B +9! D +F P E +; 8 ?A ! ? <+> <DB? D + ? : +; + < 8 ? <; 8 ; 9 > H E 8<> 8<AA E 9 B+> + 8 ? : E gH 1? <+> + 8 <:JB ! D + g 1+ = >; < ;!< 9 :< +=8 :8 <DA E : DA +?< > 9 ! 8 <H? +: g !B> ! <+> D ! ? +?B< A <?B! ? 7! +: ! > ! :1 > > + 8 8 g & : DF H ! SUQ < 8 <; g 9 9 +) <+> + 8 S 8 g A DR

! Bo >> U, 9 Q `: H !N SUQ

H !' SUS' 8 ?' > !' H! 8 !' 8 ' &B1 ' ' !1 ' <' 7! +: ' ' L' 9 + ' C E' A<! ?' M <?' ?8 A' = +' > ?:! H ?' 8 D "' 9 F = >' 8 D' ' 8 ' DH' +' ? D +? !' HH E >=<!>' B;B? B?' &B1 ' ' !1@? : +>' ? +' ' ! F > ! :1' 7! +: ' ' < ?' <+>' A! C B? E' ' 8 ?' H! 8 !/?' D<!! <; ' = 8' $8<! ' ' :1 +HB!;' ! T' 8 !RA! F ?BDA C ' ' 8 ' 8! + @=<?' H !+' +' 8 ' V 8' ' <!:8' SN ' 8 ' A! +: A<' C + ?' =8 :8' D<!1 >' 8 ' H! ' E B 8' <+>' D<+8 >' ' 8 ?' 9 ! B+< ' 99?A! +;' ' ! E< E' D<E' H ' :B!? ! E' ! : B+ >' +' 8 ' , 8' ' <!:8' SQ ' < ' 8 ' <; ' ' 8 ! +' 8 ' =<?' : >' <' - + ;8 ' ' 8 ' <! !') +' 8 ' Q 8' ' B E' SQ,' 8 ' + ! >' 8 ' <CE' <?' <' >?8 AD<+' +H <!>' 8 ' L ?? O)// +' 8 ' 8' ' B+ ' SQ ' <9 !' ' D ! ' 8<+' C +' D + 8?' OA ! +: ' < ' ? < ' 8 ' =<?' <AA + >' $<A < +' ' <' VVR;B+' ! ;< ' 8 ' L 78 + O)M +' 8 ' 8' ' <E' SU ' 8 ' 1' 8 ?' ? < ' +' 8 ' B? ' ' % !>?' <?' &B1 ' ' !1' <+>' H<+E)' +' 8 ' N ?' ' <!:8' SU ' < ' 8 ' <; ' ' / = + ER 8! ' 8 ' =<?' A! D >' ' H ' <' <!R' >D !< ' <+>' +' 8 ' N!>' ' B+ ' SU ' 8 ? >' 8 ?' <;' +' H <!>' 8 ' L 7! +: ??' D 8<M < ' A 8 <> 9

Y m' ?8 A/?' = +/?' !1?' C ' ' A' U
9' >D +;' 8 '7! +: /?'<>C<+: D +' +' 8 ' <CE' '8<C 'H +'? D =8<' '!<A >' 8B?' DB:8' < ' <?' D<E' H '?< >' +'9<C B!' ' ! ; '## ' 8< ' =8 +'8 '? + '8 ?' ;!<+>F ? +' '? < ' =<? = 8' + ' A! C ? +' 8< '8 ' ?8 B >' H ' O DA >'9! D' 8 ' 8<!>?8 A?' +: > +' ' !> +<!E' >?8 AD +' D ' E <!?' <9 R=<!>?' >D !<' - <!' = ' B+> !' =8 ?' : DD<+>' 8 '7! +: ' 8<>' 9 !?' + ! >' 8 ' <CE' =! ?' <?' 9 =?' ' >D !<' !' ; !' $B! ?')@L'# ' ?' !B '# =<?' + ' >' 8 =' 'A! C > '9 !' ?' E<' ;8+ ??') <+>' < ' 8 '<+?= !' # : B >' H < +' 9! D' + ? ! < ' <B 8 ! E' ! ?A : +;' 8 ' ! < D +' 9' <+>' : +>B: ' =<!>?' '7! +: ' =<?' D >' '<+' +? !B: +' 8< '# =<?' '<: ' ! ?A : +;' 8 D' PB?' <?' 9' # 8<>' + ' <+E' ?B:8' A !? +' +' H <!>' 8 '?8 A' ':<D ' + ' + E' = 8 B 'H >' <+>' + +' < D ?' 9' C E'1 +>' HB '# A< >' < ? '9 !' 8 ?' + 9 !D' : 8 ?' = : '# A! C > >' 9 !' 8 D' = 8' < ' 8 !' + : ??<! ?' < ' 7 ! ?F D B 8 M@L $<A < +' = // =! ?' !' 8+' <! R =' c8<C +;' JB AA >' 8 ?' E B+;' LA ' +' 8 ' !B '7 ! ?D B 8' 9<?8 +' 8 ' :<A < +?' 9' 8 ' <CE' 8 +' A! ? +' < +> >' 8 D' +' 8 !' H < ?' +' H <!>' =8 ! ' 8 E' = ! '? C !< E' + ! >B: >' ' 8 ' E B+;' >F ?8 AD<+' +' <+ :> ' ?' >' =8 :8 ' H +;' 8 ;8 E' :8<!<: ! ? :' 9' 8 ' !B ' ? DA F : E' 9? <D +' ?' + 'B+ 1 E' '8<C ' : :B!! >' ' ?< !' ? <+> +;' = 8' ? D ' !? +' 8 '9 ! :<? ' <+>' H? !C +;' =8< ' =<?' ; +;' +' =8 ?A ! >' 8 ?' D ??D< @á 8 ' E B+;' ; + D<+' </+ ' C !R: C ' <?' # 8 +1?' 1 1' 9' H ' > +/ ' 1 A' 8 ?' 8< ' +' H 9 ! ' < ' 8 ' :<A < +?' _/@á 8E' E B' ? BA >' BHH ! / ! A >' 8 ' 8 !' á=8 ! ' ?8 B >' 8 ' <!+' D<++ !?' ? +;' <?' 8 =' 8 ' + C !' =<?' < ' ? < H 9 ! I/M' ? & ' " + ' +'%

8 B;8 9<! ?? !<: <H 8<+ 8 ? D ! ? ! B? H! 8 ! ! ; 8 8 !> 8 & B3 g !1 ? D? +8 ? H E8 > 8<C H +DB:8 D ! A AB <! = 8 8 ? 9<D E ? 8 <>C<+: > +E <!? +> > 8 ? A +! > :B g 8 ? D 8 !/? 9<C B! % !> B <+> 8 ? A! : : B? + !9 ! +: +
A :? ? D 8<C ; C + JB< 99 +: 8 7! +: ?? & =<; ! <+> 8 - +; " C ! 8 ?? = 8<C + + E C > +: 8< ! ; 8 8 !> : + +B > + !F < + < ? ! +; <99 : +9 ! 8 ? C < H! 8 ! HB + <! E 8 ! E E <!? <9 ! 8 > < 8 g 8 &B1 = 9 +> 8 ? ? ? ! 8 &B:8 ?? g !B+?= :1 ?A <1D ; <99 : +< E g8 D <? 8 ! L 9<C B! H! 8 ! M 9

! g <? =<? 8 :<! ! g 8 &B1 g !1 + 8 <CE = <? + <+ B+> ? +;B ?8 > + + 8 ? g B;B? SQ, 8 ?< > B+> ! $ DD > ! = + 8 L ?? O M 9 ! $8 !H B!; =8 ! 8 H ! < A<! + 8 :<AF B! g 8< =+ <+> 8 > ? !B: + g ? ? ! +; E 9 ! 9 > H<? + L 8 9 M =! ? < A ! ! !<: <++ + 8 V 8 L ? + = 99 7 ! <+> OA : +; !> !? PH! <+> +; ! A! : > +; 7! +: >=<!> ;<C 8 <> ? < H< <+> > 8 D 8 =<? E B+; 1+ = =8< =<? ; >RH! > +; + !<+: 8 ! 9 ! 8 ?8 B > H 8<C <? 8 ?8 B > g D <+ +; A <? + +; <+>@<+> 1 ?? > 8 D < M)

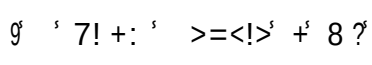
#+ 8 9 = +; D + 8 8 E B+; 7! +: =<? +;<; > + 8 > ?<? ! B? <99< ! < $<? =8 ! 8 H 8<C > = 8 8 A! C !H < C< B! g 8 ? !<: 8 ! ! ?8 <!DE <9 ! 8 :<A B! g $8 !H B!; 8<> H +?B:: ??9B E ! R <+> > <H B = <;B ? 8 = ? =<!> g < HB +: +R

& AA Q,@ 8 ! ;<!> 8 C =? g !; ### + 8 ? ?BHP : =8 + 8 A <: > 8 ? 8 !> ? + <D +!E <9 !=<!>? - +; <D #0 + 8 <CE < 8 <; g 8 + ? ! 8+ <!! =/? 6 * A NS
" < A /? ;+ g !; N C A UN V) < A /? % !? C % O A Q > ,QS
% !> < D ?HB!E/? & <! ? C P A Q +> ! +
< A /? % !? C A UQ

? JB +: ' 9' 8 '!<A >' <AA! <:8' 9' <' ?BA ! !' ! +:8'9 !: ' B+> !' 8 ' : DD<+>' 9' 8 ' &B ' >/ ;B +' 9 B+>' ' OA F > +' ' ! B!+' ' 8 !' ?8 A?' = 8' <?' ' > <E' <?' A ?? H 8 ' 8B?' DA E >' 8 ' + DE' ?B>> + E' > ?: +> >' 9! D' 8 ' 8 ;8' ;! B+>?' <+>' 9 ' BA +' 8 ' ! !R;B<!>' D ?' 9' =8 D' <9 !' 8 ' A !9 !D<+: ' 9' 8 ! :' <: ?' 9' ;< <+ E C ! ' :B ' ' A : ?' + !<' &B!E' <+>' +' 8 !' 99 : !?' 2+(1 ' ?' 8 !' C ?' 8 ' <' ??' +' 1 >' <+>' A! ? + !?' SQ, <D B+ >' ' <' 8 B?<+>' D +' +: B> +;' 9 B!' +<C<' :<A < +?' C8 ' =8 ' <?? ? +;' +' 8 ' ! R +H<!1< +' 9 ' + ' 8 ' 8<+>?' 9' 8 ' + DE

9 !' 8 ' &B1 ' 9' !1' 8<>' : DA >' 8 ?' ;8 + 8' E <!' = ' 9 +>' 8 D' + ' A+ E' <B+:8 >' + ' 8 ' ;<E' C ! O' 9' A <?B! ' <+>' 9<?8 +' <+>' AB!?B +;' +' H ! +' <D B!' <9 !' <+ 8 !' HB ' +>B ; +;' +' C !E' 1 +>' 9' > ?? A< +' =8 :8' =<?' :< :B < >' 8 !' '!B +'8 ?'8 < 8' !' ' DA< !' 8 ' :! > ' 9' 8 R E<' <D E' 8 ' <>E' =8 ?' :8<!D?'9 !?'< !<: >' 8 ?' ! C +;'9<+:E' <AA <!?' ' 8<C ' H +' $8<! ' $ B+ ?? 9' ?? O' ><B;8 !' 9' 8 ' : H!< >' A ' <+>' = ' !' $8<! ?' <+HB!E' <D?' +' 8 ' N 8' 9' <+B<!E' SQS' < A ' =! ?' ' !' !<: ' <++)@L' !' $8<! ?/?' ><B;8 !' %<>E' ?? O' 8<?' +;<; >' 8 ' < + +?' 9' 7! +: ' > C<!>' =8 ' 8<?' ; ' 8 ?' H ! E' ? D?' O ! D E' > ?A ? >' ' B?' ' <+>' 8<?' ;! < ' 9 ' <+>' ; >' 8BD B!2 ?8 ' 8<?' < ! <>E' D<> ' <' H< ' 9 !' 8 D M' ;< +' < A ' =! ?' +' 8 ' N 8' 9' H!B<!E' 9 C +;)@L' 7! +: ' > C<!>/?' A <F ?B! ?' : + +B ' ' 9B!+ ?8' : +C !?< +' ' 8<?' H +' !< 8 !' 9 !H >' HE' 8 ' ! * ' E' ' D<1 '8 D? 9' ? ' : DD +') <+>' 8 ' 8<?' H +' !< 8 !' +: B!<; >' HE' 8 ?' ;!<+>9< 8 !' ' > ?F ! ;<!>' 8 ' A! 8 H +' 8 ' 8 !'+ ;8 ' 8 ' &B1 ' \ 9' $B +R H ! <+>]' <+>' 8 ' = ! ' < ' <' H< ' < ' %<>E' :19 !>/?' 8 ' <+>' %<>E' ?? O' = ! ' ? +; +;' +' <+' ++ !' :8<DH !' =8 +' 8 ' A! +: ?' + ! >' =8 ' +? ? >' +' <' ! A +' 9' 8 ' ? +;' E' %<>E' ?? O' +? <>' 9' : + +B +;' 8 ' ?<D

<>>! ?? >‘ 8 !? ‘ 7! +: ‘ >=<!>‘ +‘ 8 ?‘H< <>‘ ‘ % !>‘ & !?



! D‘ %<>E‘ ?? O‘ 8 ‘ &B1 ‘ !<+?9 !! >‘ 8 ?‘ <99 : +?‘ ‘R 8 ‘ E B 89B‘ &B:8 ??‘ ‘ :8D +>‘9‘ 8 ‘ ? ? !R +R <=‘ ‘8 ?‘ H! 8 !/?A<?? +‘ %<>E‘ <!<8‘ % ++ O‘ ‘ !; ‘ + <;B ‘ !<: ‘ < A ‘ = / ?‘ +‘ 8 ‘ U 8‘ ‘ A! ‘ SQ ‘)@L 8 ‘ H< ‘ < ‘ !‘ $ + E/?‘ f‘ =<?‘ HE‘ + ‘ D <+?‘ > ;8 9B ‘ 8 ‘ 8 B?‘ ?‘ ?D< 2 ‘ =<?‘ 8 ‘ <+>‘ : DA ? >‘ ‘ E B+;‘ #! ?8‘ #‘ =<?‘ ! ! +;‘ =8 +‘ 8 E‘ = +‘ ‘ ?BAA !‘ HB‘ =<?‘ 9 :8 >‘ H<:1‘ ‘ ?BA‘ = 8‘ 7! +: ‘ >=<!>‘ <+>‘ 8 ‘ &B:8 ??‘ ‘ :8F D +>‘ =8 ‘ ?‘ 8 ?‘ A! ? +‘ A<?? +‘ ‘ 8<>‘ ‘ <?‘ DB:8‘ C ‘ ‘8 !‘ <?‘ = B >‘ ? !C ‘ +‘ H< ?‘ 8 ‘ : +C !?<F +‘ B!+ >‘ +‘ 8 ‘ å B<!> <+‘ / ?‘ B+9 ! B+< E‘ 8 ‘ 7! +: ‘ <?1 >‘ 8 !‘ ‘ ?8 ‘ ?8 B >‘ 1 ‘ !‘ $ <:1 ‘I‘ å ‘ +> >‘ ! / ?< >‘ 8 ‘ &B:8 ??‘ % !>‘ <C ? :1‘ HB!?‘ B‘ + ‘ <‘ B>‘ <B;8‘ <+>‘ #‘ <D‘ <9!< >‘ + + ‘ ‘ 8 ‘ : DA<+E‘ JB ‘ 1 A‘ 8 !‘ : B+ +<+: ?M b

‘ 8 ‘ 7! +: /?‘ D<+E‘ C R<99< !?‘ 8 ‘ D ?‘ ? ! B?‘ = B >‘ ? D‘ ‘ 8<C ‘RH +‘ 8 ?‘ < <:8D +‘ 9 !‘ 8 ‘ +: ‘ : H!< >‘ %<>E‘ <!E‘ $ 1 ‘ ‘ =8 D‘ ‘ 8<?‘ H +‘ <?? ! >‘ 8< ‘ 8 ‘ =<?‘ B+> !‘ <+‘ +;<; D +‘ ‘ D<!! <; ‘ %<>E‘ <!E‘ $<DAH ‘ ><B;8 !‘ ‘ 8+‘ ? : +>‘ &B1 ‘ ‘ !;E ‘ 8<>‘ < ‘ <+‘ <! E‘ <; ‘H : D ‘ 8 ‘ = 9 ‘ ‘ >=<!>‘ 0 ?: B+ ‘ $ 1 ‘ + E‘ ? +‘ 9

‘“ < A ¡?‘ % !?‘ C ‘ ‘ AA‘ U ‘ U ‘ %<>E‘ ?? O‘ ?B!C C >‘ 8 ‘>< ‘ ‘ 8 ?‘ !‘ + E‘ ? C + +‘ D + 8?‘ 8 ‘ > >‘ +‘ :8 >H >‘ < ‘ <+‘ <! E‘ <; ‘ +‘ 8 ‘ 8‘ ‘ B E‘ SQ

‘˙ <!E‘ ><B;8 !‘ ‘ $8<! ?‘ !<: ‘ 8 !>‘ <! ‘ ‘ E ?HB!E‘ 8 ‘ D<!! > ‘ A! ‘ SQS‘ $8<! ?‘ 8 !>‘ &B1 ‘ ‘ :8D +>‘ <+>‘ > >‘ = 8 B‘ ??B ‘ , 8‘ C DH !‘ S U

‘˙ 8 D<?‘ $ + E‘ ?J ‘ ‘ $<? =+‘ +‘ 8 ‘ : B+ E‘ ‘ - ><! ‘ 8<>‘ D<!! >‘ +‘ 8 ‘ N 8‘ ‘ 8 ‘ A! : > +;‘ & : DH !‘ %<>E‘ B;B? < % B ?< % ++ O‘ ? ? !‘ ‘ 8 ‘ &B1 ‘ ‘ :8D +>

‘ı < A /?‘ % !?‘ C ‘ ‘ A‘

' N # ' ' ' ' # &

8 D<? <! ' % : ? ! ' % !>' $ 1 '8<>' 9 '8 !' <= > =' +' SQQ' =8 +' +' 8 ' = !>? %<>E' <!E' ! E' +F <;B ' ?8 '9 B+>'8 !? ' L' 8 ' +CE' 8 !' ? O' +' 8 ' A ?F ? ?? +' E B 8 '8 < 8 ' = < 8 ' = ' H <B E ' <+>' H ! E M' " & ? +;B ?8 >' <D +;' 8 !' : + DA !<! ?' HE' 8 !' D<+E' :: + ! : ?' 8 !' + !> +< ' <DH +' <+>' <'? ! +;' A! A +F ? E' ' A <E' 8 ' A<! ' <' !<; >ERJB +' ?8 ' + C ! 8 ?? <AA <!? ' 8<C ' H +' <' ; + ! B?' C R B B?' 8 ;8R?A ! >' <+>' =<!DR8 <! >' = D<+' :: !>D;' ' ? D ' O DA ! ' C !? ?' : DA ? >' HE' 8 !' 9! +>' %<>E' DA @

L' 8 '? D D ? <B;8?' HB '+ C !' B>')
8 /? 8<+>? D ' 'HB '? D =8<' A! B>'_
': B! '?kA'H <!? <=<E' 8 'H ')
8 '>! ?? ? 8B '<+>'9 ;B! ? = ')
8' > : +:E' ?8 /? ;<E' <+>' < !E')
8 ' :<+' 8 ?' H 'HB '%<>E' <!E' fM'

+ 8 !' %<>E' <!E/? = <1+ ?? ? =<? 8 ' O !<C<;<+ ' : B! ?8 A' =8 :8' ?8 'A< >' ' ! E<' A !? +<; ?' L' #9' < ' 8 ' ? C ! ;+? +' B! A M' =! ? < A ' 5 : DH + >' '? ;8 ' 8 !' ?8 ' ? ' = B >' AB '8 !' !B?' +' 8 '+ O' ; + !< +' % A! +: ? M #' # ' =<? A! H<H E' 8 ? A<?? +' 9 !' ! E< E' =8 :8' +>B: >' 8 !' ' +: B!<; ' 8 '><+; ! B? <>>! ?? ? %' < E B+;' <+>' <!> + '7! +: ' % 8 ' >' % =8 D '>B! +;' 8 ? 9 R D ' ?8 ' < =<E? ?A 1 '<? H +;' 8 !6H ! 8 >' <+>' < ' =8 ? ' <! E' > < 8' ?8 ' > ?A <E >' C !E' <AA <!<+: ' % DD F > !< ' ;! 9 'b

8 ' < ?' +*33%-1' % 8 '9 :1 ' &B1 ' <AA <!? ' 8<C ' H +' ++ ' ? ? !' % !' !<+: ? <1 ' &e <C< ' <+>' = 9 ' % !' <D' <+8 A ' =8 D' ?8 ' ? D? ' 8<C ' > ? >' <+>' 9 / D' =8 D' ?8 '/ C >' <A<! ' 8 ' <?' ::<? +' <AA<F ! + E' +' =8 :8' 8 E' C !' D ' =<? +' 8 !' ! B!+' 9! D' 8

m' %<>E' ' ! E' B <;B /? % R?' C ' 'A' ,'
' 7<A !?' C ' 'A' V
' < A /? % R?' C ' C ' A' ' >' ,QS' ' < ? ' 8 ' % 9 ' <+>' $!! R
?A +> +: ' % !?' & <BE' C ' 'A' N' +>' ! ?
b < A /? ;+' % !; 'N' C ' C' A' N ' %<>E' <!E' ?B!C C >' ' ,
O %' #'

$ + D + P =8 +' / zD' 1' <C ' g 8 !' < ' <:1R'
8 < 8 6H +;' +;<; >' 'A<E'< C ? ' ' 8 ?' H! 8 !' % !>'
$8 ? !9 >' L' <><D M 8 'b< >'<?' 8 ' < ;8 >' 9! D' 8e'
:<!! <; ' L#' 8 A '#' ?8< '+ C !' ? 'E B!'9<: '<;< + M@L' ! M
=<?' 8 ' <>E/?' ! A E3'L' = ' <1 ' < ' 8 ' :<! '#' :<+' 8< '
'P B38< '+ M "' 6' 8 'A<?? +' g 8 ' &B1 ' g !1'9 !'%<>E'
<+% A =<?' <: B!<; >' HE' 8 !' A! 9 ;< ' <+>' + ! ;B +;'
H! 8 !' !' !<+: ?' &e <C< ' =8 ' H C +;' 8 ?' H! 8 9R'
' +R <=' !' <D' H ' +'<'>E +;'? < '8<>'9 !D >' 8 '<DR! 3
H B 'A! P :' g D<!!E +;'8 !' ' 8 'H! 8 !' g8 ?' C ! ;+'
:: !> +; E' <1 +;' <>C<+ <; ' g 8 ' <? ' g 8 ' &B1 '
<+>' H9?' ? ? !'9 !' A! C< ' 8 < ! :< ?' 8 ' :<B? >'<' A! E' '
8 < ! ' ' H ' : +? !B: >'<' ? D +? !' <?' 8 'D <+?' g
8! = +;' 8 D' : +? <+ E' + ' <:8' 8 !/?' ? : E' 8 '
9<C B! 'A : ' =<?' 8 'L' < !' 7 + + M +' =8 :8' 8 '&B1 '
A !9 !D >' 8 'A<!' g % 8<! ')' !' !<+: ?' 8<' g !< '
<+>' %<>E' <+8 A ' ' ?' + > ??' '<>>' 8<' g $< ? <' 9'
8 ?' <DH B?' A! P : ' 8 = C !' =<?' B+ OA : > E' :B ' ?8 !'
HE' 8 ' > < 8" g 8 ' &B1 ' =8 ' OA ! >' <' +<: ' B+> !'
8 '9 = +;' D <+:8 E' : !:BD? <+: ?
8 ' E B+;' 7! +: ' =<?' +P E +;' 8 ' 8 ?A < ?' <+>'
9 ? C ?' g 7<+6?' +' 8 ?' + +> >' ! B ' ' 8 ' D <!E'
:<DA' < ' $ DA e;+ 3' =8 8' +9 !D< +' 8<C +;' ! <:8 >' 8 D'
8<' <' <>E' =8 D' 8 ' <99 : >' ' <>D9! ' =<?' < ' + <' 8 '
?B>> + E' < ! >' 8 ?' + + +?' <+>' 9 ! 8= 8' 1' 8 ?'
> A<! B! ' 9 !' # < E' +' 8 ' ! <>' 8 'æ=<?' + ! < + >'
HE' 8 ' &B ' > ' 0 <!?' = 8' <' H< ' <' 8 ?' : B+ !ER8 B?'
H = +' O' <+>' <!? ?' 8 ' 7! +: ' ' <AA <!?'
><+: >' < ' + ;8 ' <+>' <?' ? +' <?' 8 ' H< ' =<?' 9 + ?8 >'
< 8 B;8' +' <C +' A !?A !< +' +? ? >' +' ; +;6 +

Y' <A '% !?' C ' C' AA' R
' D !?' g <D' % C ' >; = ! 8 ' HE' 8 D? 9' C ' ' A' ' +>' > +>+'
#+' 8 ?' D !?' = ' H ' 9 B+>' <' :B! B?' <: : B+' g !' !<+: ?' &e <C< ' C ' '
A' ,' o:' ' <? ' +' ! < +' '%<>E' <+8 A ' <+>' 8 ' ;<E' ? : E' +' =8 :8'
?8 'D C >' @ ' 'C ' 'A' , '| ! ' 'C ' 'AA' V ' S'
- !1D<+?' %9 ' g <:1 +' C ' ' Af 5N, U' VUN' J ' ' ' 'AA'
, , Q' Q '

8 ? :<!! <; <+> A! : > +; +8 ? P B 6+3E 8 9 = +; ><E +! <:8 +; <!? ? 8 =<? ? T > = 8c:8 + ?? <+> ?8 C ! +; + = 8? <+> +; 6 =8 :8 68 : + +B > 8 ? 4 P B!+ E + <: 8 ><E <9 ! 8 ? <!! C< < 8< A <: 8 =<? B+<H < <C 8 ? H > ?R + D > < <>:3 : + A <?B! 8 O: D + A! >B: > +.8 ? ?E? A A<! E 5 HE 8 ?B:: ?? + g H< ? <+> H<+JB ? = 8 PC8P:8 8J 8<> H + + ! < + > < 7<! ? <+> A<! E HE 8 !<A > E = 8 =8 :8 8 =<? + 8 8<H g !<C +; / D A <: A <: 8<> <; ;!<C< > < > ? !> ! =8 :8 D ;8 + 8 != ? 8<C A! C > 9< < ! 9 B! + ><E? 8 : + +B > + ; ! + < ? < g ;! < ?B99 ! +; < C < > + ? D3 > ;! 6HE 8 <99 : +< 99 : ? + + E g 8 ; + D + g 8 ? B? F 8 > $ + ? 8+ <+> ! ? + <+> $<A < + ! ?R E '" HB HE 8 D ? B:8 +; 1 +>+ ?? + 8 A<! g 8 7! +: g +<: R $ + ! ? + H +; 8 D? 9 =<? + = 8 B DB:8 > 99 :B E 8< 8 >E +; 7! +: : B > H A! C< > BA + <: : A 8 ? ? !C : ? L B! 9 ! ? + M 8 ?< > L ? g D ! DA ! <+: 8<+ D + B 8<C < 9<D E :<! 9B g E B! 8 < 8 9 ! 8 ! ?<1 ? M 8 + = ><E? H 9 ! 8 ? > < 8 8 &B1 ? + 9 ! 8 7! +: 9 +<: 8<+1 8 D 9 ! < a8 ? < + +? 8 < ! =<? + + E ? C !: D HE 8 ?R9 +; ? <? HB!? + <!? HB =<? : DA > = 8>!<= 9! D 8 <A<! F D + = 8 B ?A <1 +; 9

8 &B1 D 8 ? +> = 8 A B? ! ? B + + 8 ><E A! : > +; 8 ? > < 8 8 > : < > $ + 8+ < A + + < ! 8 - +; 8 ? H! 8 ! + =8 :8 8 A!<E > 8 ? 9 !; C + ?? 9 ! <+E <: g > ? H > +: =8 :8 8 D ;8 8<C : DD > <+> + ! < > 8 D <1 8 ? CI !R C<+ ? B+> ! 8 ? A! : + $ + 8+ R8 = B > 8<C ?A : < E ! : DD +> > HE +<D HB c8 6 < !

m

Y 9 !=<!>? ! 8+ ! ? E <! + 7 9 ! 8 : B+ E g <99 ! <+> < <P !R + !< +8 !DE > > A! N S,S
++B< ; ? ! 9 ! SUSR AA % +> + <T 9 ! A DH ! SUS
V M H

D > ? E H ; ; > H O DA > 9" D +> +; 8 ? =+
B ; BD? L 6 // 8 ?< > L 9 8 !' = ! =! +' HE
E B! E< ; D ?? E B!? 9 #' ?8 B > 9 E B! 1 +>+ ??
D ? > A E) HB #' :<++ +<D DE? 9 M 8 + O ><E
8 &B1 9 +; 8 ? > ?? B +' >!<= +; + <! 1 <+' <99 :F
+< 9<! = 9 8 ; + D +' 98 ? B? 8 > =8 D 8
8<> !> ! > H ?BDD + > 8 ? H >R? > 8 <? '
= !>? =8 :8 8 B ! > ? D 8<C H +' <>>! ?? > '
B!!<E 8 ? A<; L 8_ D <E M 8 ?< > L E B = ? +
? E B! D<? ! M "

8 &B1 9 !1 OA R > +' 8 S8 9 A DH !' SUS
< 8 <! E <; 9 = + ER ;8 +' 8 C + +; 9 8<
><E 8 ? ! D< +? = ! ! D C > +' H <!> 8 ! ?8 ?8 A 9
=<! L + ! <) M 8 H< ! ? 9 +<: ? ?< B +; 8 D
= 8 8 ?<D +BDH !' 9 ;B+? = 8 =8 :8 =<? :B? D<!E
8 + B!' <' <!?8<' 9 !<+: +' $ + 8+'
> C C > 8 > ?D<' >B E 9< +> +; 8 ? D<? !/? : !A? '
? D +? !' HH E) $ + ! ? E 8<C +; A! : > >'
8 D C ! <+>' 9 !' 8 AB!A ? ' 9<++ B+: +; 8 D <+:8 E
+ ; +: ' 8 ! E<' 9<D E
= 8? <+> +; 8 H ! + ?D <+>' 9 E =8 :8 D<!1 >'
8 H! 9 :<! !' 9 8 &B1 9 !1 8 =<? C > + E
+ > C > 9 D ! <D <H JB< ?' ?8 A = +'
=8 8<> H +' + D< E <:JB< + > = 8 8 D <+>' =8
A<B? ? +' 8 ? D !? <D + C ! 8 ? A! D< B! > < 8
OA! ?? ? 8 ? : +C : +' 8< 8<>' 8 L B C > R 8 E <!? 9
> ?? A< + 8 = B > 8<C A! C >' <+' 8 + B!' 8 ? - +; <+>'
: B+ !E M 9' E 8 ? A !? +< 9! +>? <+>' 9 = !? 8 =<?
: ! < + E DB:8 H C > L # <D ?B! E B 9 9 !' D M
=! ? $ + 8+' ! ; : =E+' L' +' 8 <! +; 9
8 =8 D <+:8 E !<+?<: +' =' DB:8 8 > ?R

" ++B<' ; ? !' 9 !' SUS' AA' NN@V) < A /? % !?' C ' C RAA' UQ@UU)
< A /? ;+' 9 !; ' N' C ' A' GN' :' < ? ' J ' ' C '
AA' U, ' U
' ?8 A = +/? !1?' O ' ' A' U

<E #""

8 '9 !?'% !>' 9' 8 ' ! <?B!E'% !>' :1 +;8<D'"' C +' ?' < ' <?' 8 'E <!' SSN' = '9 +>' 1 ?' ? ' >!<= +;' +' 8 ' AB!? ?' 9' <' <?' 1! ' 9' 8 ' ;! <' 8 ;' % !>?' 8 '&B1 ?' 9' & C +?8BR'<+>'7 ! <+>'<+>' 8 ' <!JB ?' 9' :1 +;8<D'9

8 ':8 ! ?8 >' HP :' 9' 1 ? @+ O' ' H < + +;'<'A<!F > +'9! D' 8 '$! =+'<+>'<! C !?<' 9'8 ?' B <=!E@=<?' ' =! +;' 9! D' + ? !?' <' B:!< C ' <AA + D +' B+> !' C !+D + ' ' 8 ?' 9! +>' BDA8! E' $?' 8 ' : E' =! ?' +' 8 'V 8' 9' & : DH !' SUQ@L #9' 8 ' + ? !?' >' + ' 9 +>' DA P + +'9 !' D '#'<D'> ?A ? >' '9 +>' DR' A ED +'9 !' 8 D M'P)' < +;'8 = C !' +' 8 ?' HP : @' 8 ?' A :B+ <!E' D <+?' H +;'< D ?' 08<B? >'<+>'8 ?' :! > F !?' +' 7<! ?' H : D +;' +: +C + + E' B! ; +'9 !' 8 ' JB F >< +' 9' 8 !' : < D?'@' 8 ' <>C + !' ! ? C >' <' < ' 8<T<!>?' ' 9 O' 8 ?' <H > ' +' 8 ?' +< C ' : B+ !E' < 8 B;8' = 8' + ' 8 ;8 !' HP : ' ' ?' 'H '9 <! >' 8<+' 8<' 9' ! 9 F +;' 8 ?' DA E' : 99 !?' HE' H <1 +;' 8 D? 9' ' 8 ?' 9 !D !' A! 9 <H ' :< +;' 9' <'A< ! ' #'=<?' 8 ?' A + +' <?' 8 ' =! ' ' 8 ?' 9! +>' BDA8! E' $?' 8<' + ? !?' L'><! ' + ' ' ' <=' <1 'A <: M' +<?DB:8' <?' A !? :B +' +' 8 ?' :<?' = B >' + C <H E' <>' ' A AB <!' BDB ?' 9<!' D ! ' 49 !D><H ' 8<+' 8 ' L' <C !?/ ? M

8 ' A< ! ' +' 8 ?' <!! C<' +' +; <+>' <>>! ?? >' 8! ' ? C !<' : DDB+ :< +?' ' 8! ' C !E' > 99 ! +' A !? +?' '8 ?' 9! +>' D +' 8 ' =! ?' +' 8 ' S 8' 9' H!B<!E@L'#' <D' <' !' <E E/?' +' ! <' ' ! ' >D<+/?R9 >?' =8 ! '#' ?8< 'H ' ; <>' ' ? ' E B M' ' 8 ' : !' 9' 8 ' ! <?B!E' 8 ' ? +' <' =! +' + : ' A >; +;' 8 ?' = !>' <?' < ; + D<+' 'A! ? +' 8 D? 9' <' 8 ' $ B!' 9' - +;/?' +:8' +' 8 '9 !?'><E' 9' 8 ' +?B +;' !D) <+>' <? E' 8 '<>>! ?? >' <' !' '8 ?' C ! ;+' +' =8 :8' 8 '< ! HB >' 8 ?' D ?9 !R

'' 7! !/?%9' 9' B!1 'C ' 'AA' Q ' QN'
' :1 +;8<D'7<A !?'C ' 'AA' NU' NS'
' D +/? D !?' 9' 1 ?'C ' 'A' ,

B+ ?' ' 8 ' AA! ?? C ' <+>' C +> : C ' ! < D +' =8 :8' 8 '
8<>' OA ! +: >' 9! D' 9 !D !' +? !?' <+>' +! < >' 8 ?' <!' '
<P ? E' 'A<!> +' <+>' A !D '8 D' ' ! D< +' +' 8 ?' +< C '
: B+ !E' 8 ?' < !' : DDB+ :< +'=<?' +' ? 9'?B99 : + E'
! ?A : 9B' <+>' C +' ?BHD ?? C ' HB ' =8 8 !' HE' > ? ;+' !'
9! D' ;+ !<+: ' 9' JB ' '=<?' + ' + E'<>> 6 ?? >' ' 8 '
- +;' +' 8 ' 9 !?' A !? +' HB ' +? <>' 9' H +;' R<+?D >'
8! B;8' 8 ' A! A !' :8<++ ' 8 ' :! <!E' 9' < ' =<?'
> C ! >' HE' 1 ?/?' 9 D<+' < ' 8 ' > !' 9' B:1 +;8<D'
B? '" #+' 8 ' D <+' D ' + = 8? <+>D ;' 1 ?' 8<>'
! : + E' ABH ?8 >' <' C !E' 99 +? C ' < <:1' BA +' % !>'
$8< 8<D' +' 8 '9 !D' 9'<' !' ' 8 ' &B1 ' 9' !<9 + 9'
+ ' < DA'8<>' <?' E 'H +' D<> ' ' <1 '8 D' + ' :B? >E
8 ' D ' ? : >' HE' 8 ' 8< 9R9 !; +' > D<; ;B ' 9 !'
8?! B!+' ' +; <+>' =<?' 8 ' C ' 9'<' ; + !<' : +'J <'
? <? +' < 1 ' = ' <><A >' ' ! :< ' 8 D' ' 8 ' ! : : +'
9'8?'9 =R: B+ !ED +'<+>' '<99 !>'8 D' <+' AA ! B+ E' 9'
! : C ! +;' 8?'9 !D !' A AB <! E' 8' 8?' B?B<' <B><: E'
8 'A B+; >' <' +: ' + ' 8 ' 8 :1' 9'A :?' = 8? <+>F
+;' 8 ! ' = ! ' < ! <>E' +' 8 ' 9 >' ?O' :<+> >< ?' 9 !' 8 '
! A! ? + < +' 9' 8 ' $ E' 9' % +> +' 8 ' : DD +: >' 8 ?'
:<+C<?? <?' <' ? C + 8' ' 9< >' +> >' +' :<!!ED ;' 8 '
: +' HB ' +' 8 !' ! ?A : ?' 8 ?' > 9 <' =<?' < D ?' <+ <F
D B+' ' ?B: : ??' 8 ' ?8 =' 9' 8<+>?' +' 8 ' ><E' 9'
+ D +< +' =<?' +' 8 ?' 9<C B!J + <! E' 89! +' 8B+>! >'
C !ED +' C >' 9 !' 8 ?' : +J <+>' <? E' <' 8 ' : ?' 9'
8 'A ' 8 'A AB <: ' ! D C >' 8 '8 !? ?' 9! D' 8 ?' :<!! <; '
<+>' >! ='8 D' +' ! BDA8' 9! D' B >8< ' '8 ?' ! ? > +: 'P)' <!'
+: B!<; >' HE' 8 ?' C > +: ?' 9'A AB <!' 9<C B!' 1 ?'
+ =' > : <! >' 8 D? 9' <' :<+> >< ' 9 !' 8 ' ! A! ? + < JA' 9'
8 ' : B+ E' 9' >> ? O' +' 7<! <D + ' E' 8 ' D<?? ?' 9

Y' D +/?' D !?' 9' 1 ?' ' 'AA' NS' UN' U ' ++B<' ; ? !' 9 !'
SU, 'AA' ,N' ,V
9' '& : DH !' SUS'J D +/?' D !?' 9' 1 ?' C ' 'A' ,V
^' ++B<' ; ? !' 9 !' SU, 'A' ,

8 'A A ' 8 '<++ B+: D +' =<?' ;! >' = 8' + 8B? <?D '
<+>' HE' 8 ' D<P ! E' 9' 8 ' : !?' = 8' ?< ?9<: +' +'
8 ' ><E' 8<' 8 ' : +' : DD +: >' <+' 0 !< !> +<!E'
<!' ' 0: D +'A! C< >' '<+' <! E'8 B!' +' 8 'D !+ +;' 8 '
B!+A 1 '! <>?'<+>' 8 !' 8 ! B;89<! ?' <> +;' ' ! + 9 !>'
= !' <1 +' A ?? ?? +' 9' HE'8 ?' <>D ! !?' 8 ?'A !? +?'
+ E' = !'A !D >' 'A<??' =8 ' 8 !' = !' +' 8 !'8< ?'<
H B ' : :1<> ' !' ?'<' :1 ' +?:! H >' = 8' L' 1 ?' <+>'
' VQ M' + ' 9' 8 '! C<' :<+> >< ?' !' <D' <BF
:8<DA' 7! : ! "' 8<>' 8 ?' :<!! <; ' H! 1 +' 'A : ?' =8 '
<+ 8 !' H+ 0 B?' A !? +' !' $ 1 ' ? +' 9' 8 ' $ E'
<!?8< ' =<?' A >'<' E> ' 7<!1' $ D !'<+>' 8! =+'9! D'
8 ?' 8 !? ' L' JB + +;' 1 ?' <+>' % H ! E M' =! ?' E'
<D?' ' !; ' =E+' L'<! ' C !E 8 +;' = 8' B?' #'
?' ?:<!: ' ?<9 ' ';' ' 8 ' 8 !'? >' 9' DA ' <!' = 8 B'
8<C +;' 8<' H JB E' 9' C ? + M' ' 9<D <!' = !' 8 '
= !>?' L' 1 ?' <+>' % H ! E' M' ' C !E' <! ' 8<' <' = ' 9'
8 ' ><E' : DD +: >' + ' 9' 8 ?' !?@L'#' <1 ' 8 ' 1 ?'
<+>' % H ! E' '<??B! 'E B M' o : 9
B ' 9' 8 '< B> ' 9' 8 'D H'8<>'H +' 8! < + +;'>B! +;'
8 ' ><ER D ' ' H :<D ' DB:8' D ! ' < <!D +;' <' + ;8 '
C !E' <C< <H ' : +? <H ' 8<>' H +' > ?A< :8 >' ' 1 A'
!> !' <' ! + 9 !>'<+>' : +? JB + E' =8 +' ><!1+ ??' ? ' +'
% +> +' D<E' < D ?' H ' ?< >' ' 8<C ' H +' <' 8 'D !:E' 9'
8 ' !<HH ' #+' 7 : :<> E3'H! <+E' A! C< ' :<!! <; ?' = !'
? AA >' L' 'VQ'M' =<?' ?:!< :8 >' BA +' 8 'A<+ ?' <+>'
C +' <> ?' = !'9 !: >' '< ;8 '<+>' ?8 B'9 !' 1 ?' <+>'
% H ! E' #+' <:8' ? ! ' 8<' =<?' C ? >' HE' 8 'D H' 8 '
= +> =?' 9' C !E' 8 B?' 8<' =<?' + ' BD +< >' = !'
H! 1 +' 8 'D<+? +?' 9' % !>' B ' +' B 8' B> E'
! '<+>' 9' % !>' ;D +' +' 7< ' < ' = !'9B! B? E

Y' !' <D' <B:8<DA' 7! : !' - ' 9' %<+; E' 7<!1' !9 1' 8<>'! A! F
? + >' 8 ': B+ X' 9' >> ? O' +'7<! <D +'? +: ' 8 'E <!' SVS' ?' > < 8' 1'
A <: ' +' SSN' < ' 8 '<; ' 9'9 9 ER +
`' =E+' $!! ?A 'C ' 'A' SU)' < A /?' % !?' C 'C' A'

< <:1 >' HB' 8<AA E' = 8 B' 8 ' <??< <+ ?' H +;' <H ' '
9 :' <+' + !<+: ' ' ! 8BDH ! <+>' B? ' 8 ' D H'
+ ' + E' : DA >' 8 ' &B1 ' ' ! <' 8 D' = 8' JB !' HB'
9 !: >' 8 D' ' D<1 ' 8 ?' <AA <!<+: ' <+>' ' >! +1' 8 ' 8 < 8'
9' 8 !' > ' 8 ?' : + B?' : +>B: ' +' 8 ' A<! ' 9' 8 '
A AB <: ' <+>' 8 ' ! A < >' +?B ?' 99 ! >' ' 8 ' - +; /?'
C !+D +' <+>' $! 3C+' : B >' ?:<! : E' 9< ' ' O: ' 8 '
+> ;+< +' 9' 8 ' E B+;' <+>' 8 ;8R?A ! >' D +<! :8'
c 8 +' ? D' + ' <H B' 8 ?' A !? +' OA! ?? >' <AA! 8 +? +'
?' 8 ' GB +/?' B? ' ?8 B >' H ' < <:1 >' +' 8 ' : B!? '
9' 8 ' + ;8 @L' ' + E' = ?8 > M' 8 ' ?< >' L' 8< ' 8 '
! !?' = B >' D<1 ' 8 ' < DA ' +' !> !' 8< ' 8 ' D ;8 '
8<C ' <+' AA ! B+ E' 9' > ?A !? +;' 8 D' < ' '8 <>' 9' 8 ?'
B<!>? M"

+' 8 ' 9 = +;' + ;8 ' < 8 B;8' 8 ' ? ! ?' = ! ' ? D F
=8< ' H !' A! : >' 8 ' ;! < ?' < <!D' : + +B >' 'A! F
C< ' #+' : +? JB +: ' 9' 8 ' H <B 9B' &B:8 ??' 9' <D +'
H > E' ! 9B? +;' ' BD +< ' 8 ' > !?' <+>' ?8B !?' 9'8 !'
! ? > +: ' = ! ' H< ! >' 9 !' 8! '8 B!?' 8 B;8' 8<AA E' = 8F
B' 6u99 : ' + 8 !' B !<; ' A !A !< >' HE' 8 ' D H' =<?'
+' 8 ' A !? +' 9' 8 ' B? ! <+' DH<??<> !' 8 ' ? 99' <+>'
A DA B?' $ B+' D' =8 ' ' 8 ?' ;! < ' +> ;+< +' =<?'
9 !: >' 9! D' 8 ?' : <:8' <+>' ?BHP : >' ' 8 ' <99! +' 9'
8<C +;' L ' VQM' :8< 1 >' BA + 3 8 ' ? ?' 9' 8 ?' ?8 ?'
L' ' : DA < + >' +' 9 !D' 9' 8 /' +?B M' =! ?' < A '
L' HB' ' =<?' <?' > 99 :B ' 9 !' + ? !?' ' 8 A' <B;8 +;' <?' '
; C ' 8 D' ! > 6 ?? M' 9

#+' 8 ' D <+' D ' 8 ' B<!>?' +' >B E' < ' ' <D ?/?' 8<>'
H +' 1 A' +' ! <> + ??' ' D<! :8' < ' H < ' 9' >!BD' <AA E'
8 = C !' 8 ' = ? ' A! :<B +?' <1 +' HE' 8 ' + =' :! <!E'
9' < ' % !>' ED B 8' A! C + >' 8 ' + : ?? E' 9' ?8 >F
> +;' H >

'" ! +E ' 7<A !?' C ' C' A' U,
`' < A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' AA' ,U@

! , ' " B ' @ ' 5 %

3' ; < @L6' $ <6 ' $ 'HL% ' #" ' +'F

L' % !>' ED B 8

8 * ; ' (0%3' ; - ; 21(' &2(=&12 : ' *1 :' ?*11 ->' &23%3(' 2@+&233a %1 /' ; 9' *++&-<*(%-1' *(' (02' :%3?&2(%-1' 9-=' 0*A2' =32 :' (0*(' ; %3?0%2>' ; *9' <2' +&2A21(2 :' (0%3' 2A21%1 / ' '30* ' <2' / * :' (-' 322' 9-=' B021a 2A2&' ; -3(' ?-1A21%21(' (-' 9-= 5' I

8 ' ! ?B ' 9' 8 ' >> ? 0' : +' =<?' 8 ' ! BDA8<+ ' ! B!+' 9' 1 ?' ' 7<! <D + ' < ' 8 ' 8 <>' 9' 8 ' 7

H B ' +' = 1?' 8<>' <A? >' ? +: ' 8 6 <!! C< ' 9' 8 ' A? B> RA< ! ' +' +; <+>' =8 +' +' 8 ' 8' 9' A! ' <;! <H E' = 8' 8 ?' A! D ? ' 8 ' ?B!! +> ! >' 8 D? 9' < ' 8 ' $ B! ' 9' - +; /?' +:8' # ' =<?' 8 = C ! ' HP : >' HE' 8 ' $ B! ' 8< ' 8 '<: :B? >'8<>'+ 'H +'H! B ;8 'B+> !' ?' : ;+ ?F <+: ' : +9 !D<H E' = 8' 8 'B?B< '<+>'A! A !' ;< 'A! : ??' <+>' <: : !> +; E' + = 8? <+> +;' 8 ?' > + E' =<?' 9 R E'<>D >' HE' 1 ?' 8 D? 9@+ = 8? <+> +;' 8 '9<: ' 9'8 ?' B <=!E' =<?' B+JB ? + >' <+>' 8< ' 8 ' !+ ER + !<' +' 8 ' A<! ' 9' 8 ' $! =+' A! ?? >' 9 !' 8 ?' : DD D + @)8 ' =<?' !> ! >' ' H ' ? ' < ' H ! E' L' ? D +? !' < M =! ?' < A ' L' =<?' ;<!! ? + >' HE' : +? <H ?' <+>' !? ' <+>' ' B<!>?' = ! ' ! <>E' ' ?BAA !' 8 D M' ' < DA ' 8 = C !' ' H! <1' 8 ' A <: ' =<?' D<> 'HE' 8 ' C<? ' DB F B> ' =8 :8' 8<>' <?? DH >' +' 8 ' + ;8H B!8 >' 2)

8 ' C + ?' 9' 8 ' + 0 '9 =' ><E?' = ! ' 1 >' 9 !=<!>' ' HE' 8 ' - +;' <+>' 8 ' C !+D + ' <?' = ' <?' HE' 8 ' ABH :' = 8' 8 ' ;! < ?' + ! ? ' # ' 8<>' H +' : +P : B! >' HE' D<+E' A !? +?' 8< ' 1 ?' 9' + ' A! C B? E' <!! ? >' HE' 8 ' DE!D > +?' 9' 8 ' <= ' = B >' <;< +' ?B!! +> !' 8 D? 9' +' 8 ' U 8) HB ' 8 ' ><E' A<?? >' <=<E' = 8 B ' 8 ?' D<1 +;' 8 ?' <AA <!<+: ' 8 ' 8 ! 9?/ 99 : !?' ' ? D?' 8<>' H +' <9!< >

'" 8 D<?' 8E++ ' 8 !>' 0 ?: B+' ED B 8' H !+' A DH !' N 8' SNV' 8<>' A! C B? E' 8 >' 8 '<AA + D +' 9' % !>' % B +<+' 9' #! <+>' 9! D' A! ' N ' SUQ' ' B E' 9 = +; ' +' B+ ' N!>' SS, ' 8 ' =<? : >'<' - + ;8 ' 9' 8 ' <! !' <+>' +' B; B?' , 8' S, ' =<?' :! < >' <!JB ?' 9' < 8 ' '> >' C DH !' 8' S U ' ' ' ! ; +<

' < A /?' % !?' C ' C' A' , ' >' ,QS' ++B<' ; ? !' 9 !' SUN' A' U

' ' # ' ' ' ' # &'

' 0 :B ' !' =<!!<+ ' =8 ' 1 ?' +' 8 ?' A<! ' <AF A <!?' ' 8<C ' 8<>' A! C< ' ! <? +?' 9' 8 ?' =+' 9 !' 1 A +;' B' 9' 8 ' =<E' 9' B? : ' 9 !' <' ><E' !' = ' #+' 8 ' D <+' D ' = ' 9 +>' 8 ' - +;' <>>! ?? +;' 8 ' 9 = +;' : DDB+ F :< +?' ' 8 ?' + ? !?' 2@

!C ' " ' ' @ ' 5

' ' ' 'Hi ' ' ' '

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' -=&' ?*=(%-1' %1' &212B%1/' (02' >-& ; 2&' :%&2?(%-13' >-&' (02' +2*?2' -' (02' (-B1' %3' ; -3(' 32*3-1*< 2' *3' (02' +*&(%23' ; %/0(' -(02&a B%32' 0*A2' >* 21'%1(-' (02%&'=3=*' 3(*(2' -' 12/ %/21?2' 02' ((- ; 29.' V 212&* 3' 2((2&' ; *M23' ; 2'V% ; */%12' (0*(' &' J % M23' B ' 1-(' 3=&&21:2&' 0% ; 32 >' (02&2>-&2' 9-=&' 0*A%1/' *>&230' %13%3(2:' -1' (02' =(; -3(' <2%1/' :-12' (-' 32%R2' 0% ; ' 322 ; 3' *<3- =(2 9' 12?233*&9' ' ?*11-(' ?-1? =:2' B%(0-=(' 2@+&233%1/' ; 9' 3-&&-B' (0*(' 3-' ; 2*1' *' 32(' -' ; 21' *3' (02' 02&%>>3E >>%?2&3' ?*1' 2%(02&' >&- ;' (% ; %:%(9' -& %1(2&23(2:1233' >&=3(&*(2' *' :=2' 2@2&(%-1' -' (02' *B' >' 02' %3' 1-(' 3--1' 32?=&2:' ' B%30' 9-=' B-= :' %1[=%&2' B02(02&' (02&2' %3' 1-' 2/*' ; 2(0-:' -' [=%?M21%1/' (02' R2*' -' (02' 02&%>>3' (02 ; 32 A23 5' '

! ' " ' ' ' "

'Hi '6 ' SU,

8 0-=/0' 21(%&2 9' ?-1>%:%1/' %1' 9-=&' *((*?0 ; 21(' (-' ; 9' +2&3-1' *3' B2 ' *3' %1' 9-=&' 0*(&2:' -' 2A2&9' *B 233' +&-?22:%1/' 92(' ' (0%1M' %(' 0%/0 9' +&-+2&' (-' *++&%R2' 9-=' (0*(' (02' 2@+= 3%-1' -' &' J % M23' 6>&- ;' (02' -=32' -' ! - ; ; -13(' *++2*&3' (-' <2' A2&9' 23321(%* ' *1:' ; =3(' <2' 2>>2?(2:' 02' ?*32' -' &' J *&: ' %1' (02' &2%/1' -' ; 9' /&2*(./&*1:>*(02&' 322 ; 3' (-' +-%1(' -=(' (02' +&-+2&' ; 2(0-:' -' +&-a ?22:%1/' ' ' *19' ; *1' B2&2' ?*+*< 2' -' >-&/2((%1/' 0%3' ?&% ; %1*' B&%(%1/3' 0%3' 3+22?0' %1' ?-=&(' *3(' J 2:123:*9' B-= :' <2' &2*3-1' 21-=/0' >-&' 02' :2? *&2:' 6 - G' F7' *' *+2&' (0*(' (02' =(0-&' ; %/0(' / -&9' %1' *1:' (02' < *3+02 ; -=3' -2 ;' *' ; 2&2' =:%?&-=3' +&-:=?(%-1 'W>

'' ' ! ; +<

`' 8+' <!>' 8<C +;' H +' : +C : >' 9' 9 !; !E' =<;' OA >' 9! D' 8 ' +?' 9' $ DD +?' +' 8 ' D + 8' 9' <E' S S

' % !>' ! B;8<D/?' < ?D +' 9' 8 ' D ' 9' !; ' N' C ' ' A' US' >' ,Q, ' 1 ?' 8<>' H +' < = >' ' <>>! ?? 8 ' $ B!' ' 9' GB +i?' +:8' +' 8 ?' ? 9R' > 9 +: ' +' 8 ?' H +;' ? ' <' H ! E' +' 8 ' 8' 9' A!

! " @ 5

J #A 6 HN SU, * A S 5 +
8 -&: J 29 ; -=(0
8 -%%& 0*A%1/ 321(% ; ; 2:%*(2 9 (- (02 ((-&129. 212&* (- M1-B BO*(3=<32[=21(3(2+3 -=/0((- <2 (*M21 1 &' J % M23 <2%1/ 32?=&2: %3 0%/0 9 +&-+2& 30* <2 % ; +*(%21((- 322 O%3 *13B2& 5 '

A! # =<? + 8 : B!? 9 8 ><E + =8 :8 8 ? + =<? =! + 8< 1 ? 8 B;8 A! A ! < =' 8 D? 9 H <!! ? > HE 8 99 : !? 9 B? : HE =8 D 8 =<? 9 !D< E :<!! > <? < A! ? + ! H 9 ! 8 $ B! 9 - +;/? +:8 < <+ <DA <D B+ =<? 99 ! > <? ? :B! E 9 ! 8 ? ! R<AA <!<+: HE 8 ? 9! +> BDA8! E $?' HB 8 $ B! +? <> 9 <:: A +;' !> ! > 8 ? : DD < 8 - +;/? +:8 7! ? +

! " @ 5

Y J #A 6 HNL SU, 3 A"' S 5 +
8 -&: J 29 ; -=(0
8 0-=/0 * ; ? -13?%-=3 -> 9-=& 0*A%1/ (*M21 2A2&9 +&=:21(%* ; 2*3=&2 (- 32?=&2 (02 +2*?2 -> (02 -B1 :% ; %1/ (02 B0- 2 -> (O%3 3(%.*1/2 *>>*%& 92(? ?*11-(02 + 3=//23(%1/ 9-=& :%&2?(%1/ *' A2&9 ?*&2>=' 292 (- <2 M2+(-1 (02 %1/E3 21?0 &%3-1 *3 322 <9 9-=& 1-(2 (0*(& J % M23 0*3 <221 321((02&2 <9 (02 ! -=&(5(

! " @ 5

\ ' '><]
8 -&: J 29 ; -=(0
8 02 *A2&3%-1 & J % M23 0*3 +=< %? 9 :2? *&2:' (- <2%1/ % ; %%&%3-12: * : :2: (- O%3 1-(+-33233%1/ -12 /&*%1 -> +&=:21?2 ; *M23 ; 2 3(&-1/ 9 -> -+%1%-1 (0*(02 B% 1-(<2 A2&9 *?(%A2 %1 *((2 ; +(%1/ (- +2&3=*:2 (02 ; -< (- 3=>>2& 0% ; (- <2 ?-1:=?(2:' (- (02 %1/E3 21?0 &%3-1 -=& ?-1:=?(-1 (O%3 :*9 :232&A23 /&2*(?- ; ; 21:*(%-1 *3 B2 *3 :=&%1/ (02 B0- 2 -> (0%3 =102*&:' -> +&-?22:%1/ 5 X

! ; +< 4 4

D DH !' DE' % !> M' =! ?' B+ B?' ' H ' &B1 ' 5' 8< ' E B' : + +B >' E B!' : ++ 0 +' = 8' !' 1 ?' +;' <9 !' 8 ' 8<>' H +' : +C : >' g' 8 ? ' :! D ?' =8 :8' E3B' 8<C ' ? +: ' <1 +' A< +?' ' ! A! ? +' +' 8 ' H <:1 ?' : B!?' g' H <?F A8 DE' <+>' ! <? + M' "

8 ' <! ; BD + ?' +' 9<C B!' g' A<!> + +;' 1 ?@<! ; BF D + ?' =8 :8' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' 9! E' <>D ?' +' 8 ?' D !?' 8< ' + 8 !' 8 ' + !' 8 ?' : <;B ?' 8<>' 8 ' ?<;<: E' ' A !: C '9 @ B;8 ' ' 8<C ' H +' ?B99 : + E' <AA<! + ' ' + E' = B >' <' A<!> +' 8<C ' ! HH >' 8 D' g' 8< ' A AB <! E' =8 :8' =<?' > ? + >' ' A! C ' ? ' A ! B?' ' 8 ' < ' HB ' + ? !?' HE' D ! +;' 8 ' ;!< B> ' g' 1 ?' D ;8 ' 8<C ' : +C ! >' <' 9 !D ><H ' 9 ' + ' <' : +F C + +' 9! +>' B ' C +' <??BD +;' 8< ' 1 ?ß+ = 8F ? <+> +;' 8 ' D !:E' 0 +> >' ' 8 D' = B >' 8<C ' A !? ? >' +' <>C :< +;' > D :!< :' A! +: A ?' <+>' D <?B! ?' 8 ' DA +> +;' : +9 : ' H = +' !> !' <+>' > ? !> !' = B >' < ' <? ' 8<C ' H +' 9 B;8 @3+ ' <?' <9 !=<!>?' 8<AA + >' +' 8 ' H >R? < + >' A! : +: ?' g' 8 ' - +;/?' +:8' 7! ? +' + !' B+> !' 8 ' = +> =?' g' 8 ' - +;/?' A< <: @HB ' +' 8 ' A <: 9B ' <! +<' g' ' A8 +/?' $8<A ' <' A <: ' +' =8 :8' 0A ! +: ' 8<>' <9! <>E' ?8 =+' 8< ' + 8 !' <?' <+' !< !' + !' <?' <' > H< !' =<?'" 1 ?' 1 E' ' A! C ' <' C !E' 9 !D ><H ' AA + + 3' +? !?' 8 = C !' <?' = ' 8<C ' ? +' = ! ' H +' +' <' ?B : >< ' A :E' 8 ' 9< <' 99 : ?' g' =8 :8' = !

Y' % !' ' 8 ' x8 ' g' !<9 +' 8' A! ' SU
_ ' < A /?' ;+' g' !; ' , ' A ' '
' !<: ' < A ' =! ?' ' !' !<: ' <++' +' 8 ' N ?' g' <!:8')@L' #+' DE' =+' A + +' 8 ' B? ' g' $ DD +?' ?' 8 ' A <: ' =8 ! ' 8 ' :<+' > ' 8 ' <?' 8B! ' 9 !' 8 ' ?' <' =! :8 >' ?A <1 !' <+>' = ' ? +1' ' : + DA ' 1 ' >D !< ' 0 !+ +' =8 ' #' ! D DF H !' ?B? ' ?B:8' <+' BD +< >' 8 ! ' = 8' = ' H ! 8R><E?' +' + ' E <! M' < A /?' % !?' C ' A ' A ' N' # ' D<E' H ' D + + >' 8< ' < ' <' < !' A ! >' <' A! A ? +' =<?' D<> ' HE' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' ' 8 ' - +;' ' 0 +>' <' 9! ' A<!> +' ' 1 ?' B ' ' =<?' + =' ' < ' 8 ' > ;+ E' g' 8 ' $! =+' 8<>' H : D ' : DA! D ? >' HE' 8 ' A! +? +?' <+>' <= ??' A! : > +;?' g' 1 ?' <+>' 8 ?' 9 = !?' <+>' : +? JB + E' <' H +' =8 :8' g' ;!<+ >' +' 8 '9 !?' +? <+: ' = B >' 8<C ' H +' ! ;<!> >' <?' <' ;!<: B?' <: ' g' ! E<' : D +:E' = B >' 8<C ' H +' < ! HB >' HE' 8 ' ABH :' ' 8 '9 <!?' <+>' = <1F + ??' g' 8 ' C !+D + ' ' 8 ' / A ' ' C ' C ' A ' SN

< D ?' DD >< E' D<>' D<+ 9 ?' !' +? <+: ' + ' ? + !' =<?' 8 ' 9<:' 9' 1 ?/ : DD <' ' A! ? +' <++ B+: >' W3' 8 ' C<?' :! =>' 9' A A ' =8 :8 ' +' 8 ' ><E' 9' 8<' C + ' 9 >' 8e' A! : +: ?' 9' ? D +? !' < ' 8<+' 8 E'<??BD >' <+' < B> ' =8 :8' =<?' ? ;+ 9 :<+' + B;8' 9' 8 ' > ? !> !' <+>' <+<!:8E' =8 :8' = ! ' > ? + >' ' 9 =' 8 ' 8<:1+ ER: <:8 ' +' =8 :8' 8 ' =<?' >! C +' 99' +' :B? >E' 9' 8 ' <!?8<' 9' 8 ' - +;/?' +:8' =<?' 9 = >' HE' <+' O: >' :! =>' 8 <A +;' H ?? +;?' +' 8 ?' 8 <>' <+>' C + +;' :B!? ?' <+>' ! C +;?' <;< +?' + ? !?' 8 ' - +;' A! C >' 'H ' ! ;8 ' +' 8 ?R': +P : B! ' 8<' 8 'A A ' = B >' + !A ? ' ' A! C +' 8 !' > ' H +;' :<!! >' ' A! ? +)' 8 B;8' 8 ' =<?' =! +;' +' 8 ?' A! ?BDA +' 8<' 1 ?' = B >' <1 ' <>C<+ <;' 9' 8 !' + !9 ! +: ' ' A !F D >' 8 ' D H' +> >' ' ! D C ' 8 ' 8 !? ?' 9! D' 8 ?' : <:8' +' ? D +? !' ! >; ' <+>' ' >!<='8 D' ' <' <C !+' +' $J!+8 ' =8 :8' 8 ' + ! >')' HB ' ? ' ? +' <?' <+' AA !F B+ E' 99 ! >' 8 ' 99 : >' 8 ?' ?:<A ' +' > ?;B ? ' HE' <' H<:1' > !' <+>' ' 8 ' ;! <' ?< ?9<: +' 9' 8 ' <!?8<' 9' 8 ' - +;/?' +:8' > C ! >'8 D? 9' BA' <' A! ? + !' <' 8 ' ;< ' 8 ' - +;' 8 = C !' = B >' ? D' ' 8<C ' ; C +' 8 D' ' :! > ' 9 !' ; >' + + +?

! ' " ' ' @ ' 5

L'% !>' ED B 8

8' ' (0*1M' 9-='>-&' (02' *((21(%-1' ->' 321 : %1/' ; 2' (02' ((-&a 129. 212&* E3' 2((2&' ' * ;' 3=&+&%32 :' &' J % M23' 30-= :'<2' 3-' % .' ' * : A%32 :' *3' (-' 2(' A%- 21?2' <2' =32 :' (-' +&2A21(' (02' ->%?2&3' -'X=3(%?2' +2&>-& ; %1/' (02' : =(%23' ->' (02%&' ->%?2 5 '

! D' 8 ?' A ! >' ' 8 '<?? DH +;' 9' 7<! <D + ' =8 +' <E ' <99< !?' ;! =' DB:8' = !? ' % +> +' : + +B >' 'H ' +' <' ? < ' 9' : +? <+' 9 !D + < +' <+>' < <!D' BDB B B?' :! =>?' <?? DH >' >< E' +' 9! +' 9' 8 ' - +;/?' +:8' 7! ? +' +

+ ' : :<? +' 8 ' B<!>?' 8<>' ' > ?A !? ' 8 D' HE' 8 ' ;8 '
9'<' H +9 ! ' : DA ? >' 9' 8 ' = > +' !< +;?' =! +:8 >' 9 ! D'
8 '+ ;8H B! +;'9 R=<E?' ! C !' D<+E' B 8 !' H! <:8 ?'
9' 8 ' A <: ' 1' A <: ' +' > 99 ! + ' A<! ?' 9' 8 ' D ! A ?

! ' " ' ' @ ' 5

' J #A ' ' 6 ' N v ' SU, ' A' ') +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 02' 2((2&' >&- ;' &' -1(-1 '' /%A23' ; 2' /&2*(' + 2*3=&2'
*3' %(' 30-B3' (02' X=3(%?23' 0*A2' ?-1 : =?(2 :' (02 ; 32 A23' B%(0' +&-+2&
3+%&%(' >' (0232' (= ; = (=-=3' *332 ; < %23' ?-1(%1=2' <2>-&2' (02' %1 / E3'
21?0' &%3-1 ' %(' %3' B-&(09' -' ?-13%: 2&*(%-1' B02(02&' (%2' ((-&129.'
212&* ' -=/0(' 1-(' (-' ; -A2' (02' ! -=&(' (0*(' &' J % M23' <2' &2 ; -A2 :'
(-' (02' -B2&' B02&2' (02' %M2' % 2/* ' ?-1?-=&32' B% ' <2' 2>>2?(=* 9'
+&2A21(2 : ' B%(0-=(' 0*&*33%1 /' (02' (&--+3' >' *' : =2' >%& ; 1233' %3' 30-B1'
B%(0' &2/*&:' (-' (0%3' *=: *?%-=3' ?&% ; %1* ' (0%3' *>>*%&' B% ' +&-A2' *' >-&a
(=1*(2' -12' <9' &23(-&%1 /' *' : =2' -<2 : %21?2' (-' (02' *B3' =(' %>' (0%3' %3'
1-(' (02' ?*32' ' >2*&' *1*&?09' B% ' ?-1(%1=2' (% ' B0*(' 2A2&9' (2 ; +2&*(2'
; *1' ; =3(' :&2*: ' ' ' ' ' ' ' 0*3' A*1 [=%302: 5' >

8 ?' < !' 0A! ?? +' 9' 8 ' - +;' D<E' < ' 9 !?' ? ;8 '
<AA <!' 9' <' 8<!?8' 9' + ' 9' <' :!B ' :8<!<: !) + !' ?' '
8 ' + E' : :<? +' +' =8 :8' = ' ?8< ' 9 +>' 8 D' B!; +;'
BA +' 8 ' D ' :! <!E' <+>' 8! B;8' 8 ' D '
:! <!E' BA +' 8 ' <; ? !< ?' 9' 8 ' D ! A ?' 8 '
A! A! E' 9' BA8 > +;' 8 ' :<B? ' 9' A! A ! E' <+>' ; >'
!> !' C +' < ' 8 ' A< +9B' OA +? ' 9' H! +; +;' 8 ' D <!E'
+' : ? +' = 8' 8 ' A A ' 8 8 !' 8 ' E B+; ' <+>'
!B E' 1 +>R8 <! >' D +<!:8' +' 8B?' : B!<; B? E' <1 +;'
8 ?' A< +9B' <+>' <=9B' ! ?A +? H E' BA +' 8 D? 9' > ? !C >'
8 ' O :!< +?' 9' 8 ?' A A ' !' =8 8 !' +' 8 ' 8 !'
8<+>' 8 ' D ! >' 8 !' =<!D ?' <:1+ = >; D + ?' DB?'
H ' 9' ' 8 ' PB>; D +' 9' 8 ? ' =8 ' = ' <1 ' 8 '
! BH ' ' ! :< ' ' D +>' 8 ' !! H ' +? <+: ?' +'
=8 :8' <' 9 +;' 9' 9< ? ' 8BD<+ E' 8<?' < ' D ?' 9' <

'" $8< ++<+' 9 !' 8 ' B? : ?' 9' 8 ' 7 <: ' 9 !' B 8=<!1 ' :' ! ' ' A
' # ' C ' ' A ' U S'
' ' ! ; +<

A <: 9B' <+>' = < 8E' :<A <' 'H '!<C<; >' <+>' > ? < >' HE' <' : + B?' !<HH ')' <+>' 9B! 8 !' 8 =' B+9 ! B+< ' =<?' 8 ' : +> +' G' 8 ' - +;' +' + ' + E' H +;' > A! C >' <' ? ' :! :<' <' D ' G' 8 ' ;B ><+: ' <+>' ?BAA !' G' % !>' $8< 8<D' HB' +' 8<C +;' + ' H !' <>C ? !?' ' : +?B ' = 8' 8<+' 8 ?' A! ? + ' ?BA + ' G'+ ' + D >< >' + ? !?' !' +? <+: ' <' 8 ' = !?' :! ? ?' G' 8 '! ?' 8 '% !>' $8<+: !' <+>' 8 ' &B1 ' G' !<9 +' 8<>' 8 B;8' A! A !' L' '! ! ' B' G' =+ M' L' 8 ' 7! D ' + ? ! M' =! ?' B+ B?@L' +' <' !B!<' ! ! D +' <+>' +' 8 ' <!D?' G'9<> >' H <B E"@38<>' ?' < ' D D !E' G' 8 ?' ? C H ;+' 8 ?' : B+ !E' <+>' 8 D? 9 M'

! C !' ' =<?/+ ' < + ' 9! D' 8 ' C +: ' G' 1 ?/?' = !?8 AA !?' 8<' ><+; !' 8! < + >' 8 ' D ! A ?' <+>' 8 ' : B+ !E' <' <!; ' 8 !' ! ?' : +? JB +' +' 8 ' ?:<!: E' G' 9 >' <+>' 8 ' : DH +< +?' G' C<! B?' !<> ?' 9 !' 8 ;8 !' =<; ?' = ! ' : +? <+ E' <1 +;' + *?2 ' L' ' 8<C ' +> A +> +' D H? M' =! ?' J * + - 2 ' L 8<' 8<C ' + 8 +;' ' > ' = 8' 1 ?' <+>' =8 ' + E' <1 ' <>C<+ <; ' G' ? ' 9<C B!<H ' <' ? <? +' 8 ' > <!+ ?? G' A! C ? +?' +: ?@ 8 ' 8 A ' G' +:! <? ' G' =<; ?' < B! ?@<+>' >! +1' AB ?' 8 D' +' D +' 8 ' : <R8 <C !?' H ;<+')' <+>' ' ?' = ' ' ?' + ' <' 8<!>' 9! ? ' 9 !' 8 E' 8<C ' ? AA >' < ' : <?' : D +;' ' =+' 8 ' ?<=E !?' ! ? ' ' <+>' < ' <?' 8 ' ?< !?' =8 ' 8<C ' : DD >' ;! <' B !<; ?' +' D !:8<+ R' ?8 A?' <+>' A! C + >' 8 !' ?< +; M'22

8 ' ? ! 1 ' G' 8 ' ?< !?' 8! < + >' ' H : D ' <' C !E' ? ! B?' <99< !' 8 ' ?A : <: ' G' 9 B!' 8 B?<+>' DB D B?' D +' ?B>> + E' ' ?' BA +' ? : E' <+>' A<!<> +;' 8 ' ? ! ?' = 8' 8 D' 9 <;?' <+>' +? ;+?' 9 E +; ' =<?' B+> BH > E' ?B99 : +' ' ?A! <>' : +? !+< +' C !' <' : E' =8 :8' ? ' 9<!' <?' 8 ' ? ! +; 8' G' ?' : +? <HB <!E' 9 !: ' =<?' : +: !+ >' D<E' < D ?' H ' ?< >' ' 8<C ' H +' B+A! : >' <+>' =8 :8

'# 8 ' +: ' : !< >' : B! ?<+' <+:E' 7<!? +?
`' % !' ' 8 ' &B1 ' G' !<9 +' V A! ' SU ' ! +C ' $!! ?A ' C ' C' A' U,' \' < A ?' % PR?' C ' C' A'

O %' #' A' A

8<>' < ! <>E' H +' 8< 9' 9! ;8 + >' 9! D' ?' A! A! E' HE' 8 ' A! : > +;?' 9' 1 ?' <+>' 8 ?' <= ??' 9 C !?' 8 ' - +;' 8 D? 9' ' = ' H ' A !: C >' ! : C >' <' C ? ' 9! D' 8 ' ? <D +' < ' - :8D +>' % >;

! ' " ' ' @ ' 5

3' B @ ' % 6 ' '2 ' #" ' +J F'

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' -=&' *((21(%-1' %1' *?[=*%1(%1/' ; 2' B%(0' (02' &%-(' (02&2' 0*3' <221' *3(' 1%/0(' -1' (02' %A2&' >&- ;' *' :2 ; *1 :' -' (02' 3*% -&3' >-&' *1' * :A*1?2' -' B*/23 ' ; 22(3' B%(0' ; 9' (0-&-=/0' *++&-<*(%-1 ' '>%1 :' (029' 0*A2' D=3(' +*332 :' 2B' &%: /2 ' *1 :' 0*A2' %1' ?-132[=21?2' -&:2&2 :' (02' /*(23' (-' <2' 30=(' *1 :' (02' =*&:3' (-' M22+' 2A2&9' (0%1/' [=%2(' ' 0*A2' -&:2&2 :' (02' 32&A*1(3' (-' 3*9' ' * ;' -=(' 1-(' %M%1/' <9' /%A%1/' *19' *13B2&3' (-' 21?-=&*/2' (0232' *?(3' ->' %?21(%-=31233

8' '30* ' <2' :23%&-=3' ->' M1-B%1/' 0-B' (02' ! -=&(' ->' %1/E3' 21?0' 0*A2' :2(2& ; %12 :' (02' ?*32' ->' (02' -=(*SA&9' *1 :' 0-+2' 2A2&9' ; 2*13' 0*A2' <221' =32 :' (-' ; *M2' (02' ; */%3(&*(23' 2@2&(' (02 ; 32 A23' 6(-' +&2A21(G' %1' ?*32' ->' %(3' <2%1/' :2? *&2 :' A-%: ' *19' % 2/*' *332 ; < %23' %>' (02' ; -<' 30-= :' *((2 ; +(' (-' &212B' (0%3' +*33%-1' >-&' %/0(%1/' =+' (02' (-B1 5' '

! ' " ' ' @ ' 5

3' B @ ' % ' '2 ' #" ' S' +' "'

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 02' 3*% -&3' 0*A2' <221' 02&2' 02' 32&A*1(3' *??-&:%1/' (-' ; 9' -&:2&3' *?[=*%1(2 :' (02 ;' (0*(' ' B*3' -=(' *(' BO%?0' (029' 2@+&2332 :' ; =?0' ?-1?2&1' 1' <2%1/' *3M2 :' (02%&' <=3%1233' (029' 3*% :' %(' B*3' >-&' *1' %1?&2*32' -' B*/23' 029' B2&2' (- :' (0*(' ' 0*:' 1-' +-B2&' (-' *?(' %1' (0%3' *>>*%&' BO%?0' (029' &2*:% 9' -B12 :' ' 3*% :' (029' B2&2' >-- 3' >-&' B* M%1/' 3-' >*&' *1 :' (0*(' (029' B-= :' /-' <*?M' (-' -1 :-1' <=(' <2//2 :' (02' +2(%(%-1' ; %/0(' <2' /%A21' ; 2' BO21' ' ?* ; 2' 0- ; 2' *3' %(' B*3' *' +&--' (0*(' (0-=/0' (029' B2&2' B&-1/ 9' * :A%32 :' %1' * : :&233%1/' (02 ; 32 A23' (-' ; 2' (029' --M2 :' =+-1' ; 2' *3' 0*A%1/' (02' B2 >*&2' ->' (02' &%(%30' *% -&3' *(' 02*&(5' >

▫

"' ' :! ; +< ' 8 ' D H' +' 8 ' , 8' B D ' 8<>' : DA >' 8 ' +8<H <+ ?' 9' 8 ' ! B;8' ' BD +< ' 8 !' 8 B? ?' HB' < ' D >+ ;8' = ! ' > ?A !? >' HE' <' > <:8R' D +' 9' 8 ' B<!>?' ' ! ; +<

8 ' + 0 ' : DDB+ :< +' 9! D' 8 ' - +;' ? >< >' 8 ' 8 ' 8 ' ><E' H 9 ! ' 8 ' ! R<?? DH +;' 9' 7<! <D + ' ? 8< ' DA ! <+ ' D ' >! =' + <! ' 8 ' D ! ' <+0 B?' 8 ' - +;' +< B!< E' H :<D ' ?' 8 ' !! ? B +' 9' 8 ?' + ? !?' !' 8 ' D > E' 9' 8 ' D<; ? !< ?' D ;8 ' <>' ' 8 ' DA !<!E' ! BDA8' 9' > ? !> !' <+>' !<A +

! ' " ' ' @ ' 5

3 @ ' % ' 'S ' #" ' .X +W " '

-&:' J 29 ; -=(0

8' -=&' %1 : 2>*(%/*< 2' *((21(%-1' (-' +&232&A%1/' (02' +2*?2' ->' (02' ?*+%(* ' %3' 0%/0 9' +&*%32B-&(09' 0-= :' %('<2' (0-=/0('* : A%3*< 2' -1' (0%3' -??*3%-1' (-' %33=2' *19' &-? * ; *(%-1 ' -&' *19' &: 2&' %1' ! -=1?% ' * ;' &2*: 9' (-' ?- ; 2' *(' (02' 30-&(23(' 1-(%?2' *1 :' *(' *19' 0-=& W ' ?*11-(' ?-1? =: 2' B%(0-=(' 3(&-1/ 9' &2?- ; ; 21 : %1/' (02' X=3(%?23 ' %>' (029' ?* ' (02' (&--+3' (-' (02%&' *33%3(*1?2 ' 30-= :' 30-B' (0*(' A%/-=&' BO%?0' * -12' ; *M23' (02 ; ' &23+2?(2 : 5' '

+' 8 ' 9 = +;' ><E' 8 ' > ? !> !?' <+ : A< >' HE' 8 ' - +;' B+8<AA E' 1' A <: ' #+' 8 ' 8 A ' 8< ' 8 ' +: <!F : !< >' A< ! ' = B >' H ' < = >' ' <1 ' 8 ?' ? < ' +' 7<! <F D + ' <' C<?' : +: B!? ' 9' A A ' <?? DH >' ! B+>' 8 ' - +; /? +:8' <+>' +' ' !; /? >?' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' = : D +;' 8 D' <?' 8 ' A<?? >' ' +; 8 ' 8 ' ><E' 8<C +;' A! E' 9<!' <>C<+: >' <+>' 8 ' A AB <!' > ' 8<C +;' 9< >' ' D<1 ' 8 ?' <AA <!<+: ' 8 ' > ?<AA + D +' 9' 8 ' D H' =<?' : +C ! >' + ' !<; ' 8' B>' E ?' <+>' 8 R < ?' 8 E' > D<+> >' 8 D' <' 8 ' A! ? +' ;< ?' <+>' +' 8 N ! ?A : ?' : +>B: >' 8 D? C ?' +' <' D +<: +;' <+>' ! B?' D<++ !' # ' =<?' +' C< +' 8< ' 8 ' D<; ? !< ?' + ! < >' 8 D' ' > ?A !?) <+>' <: : !> +; E' + ' < !+< C ' =<?' 9' HB ' ' ! <>' 8 ' ' : ' <+>' ' ?BDD +' 8 ' A! ? +: ' 9' 8 ' D <!E' 8 ? ' D <?B! ?' = C !' +? <>' 9' <??B<; +;' +9 <D >' 8 ' 9B!E' 9' 8 ' A A ' &B! +;' 8 ' ! <> +;' 9' 8 ' : ' 8 ' D<; ? !< ?' = ! ' 8 ?? >' 8 >' <+>

C +' A >' 8 '>!BD?' + ='H <' '<!D?'HB'?'9<!'= ! ' 8 ' DB B>'9! D'H +;' C !<= >'HE' 8 '? B+>' 8<' 8 E' : DD +: >'< <:1 +;' 8 '? > !?'= 8'? + ?'H! :1H< ?'<+>' 8 !' D?? ?' + ' E B+;' D<+' =8 ' 8<>' > ?A <E >' A<! R' :B <!'<: C E'<+>'C +> : C + ?? +' 8 ?' !! < +;'<??<B ?' <+>' =8 ?' A !? +' :8<+: >' ' H ' <? E' > ? +;B ?8<H ' HE' 8 ?' = <! +;'<' ! >' =< ? : < ' =<?' AB!?B >' HE' +? ;+' B!!<E' <+>' 8! ' A! C< ' ? > !?' + ' <' + ;8H B! +;' : =R?8 >' 8! B;8' =8 :8' 8 ' 8<>' 8 ' B:1' ' 99 :' 8 ?' ?:<A ' ?'B+9 ! B+< E' <?' ' 8<AA + >' 8 !' A! C >' ' H ' <+ 8 !' E B+;' D<+' +' 8 ' ?8 >' + ' g' 8 ' +<D ' g' +' =8 ' 9! D' 8 ' : !:BD? <+: ' g' 8 ?' < ? ' = <! +;' <' ! >' =< ? : < ' =<?' D ? <1 +' 9 !' 8 ' ! <' > +JB + 'HE' 8 ' ? > !?' + ' g' =8 D' 9 ! >' < ' <+>' ?8 ' 8 D' > <>' L' 8B? M' +' 8 ' = !>?' g' 8 ' : !;ED<+' =8 ' A! <:8 >' 8 ?' 9B+ !<' ? !D +' 59 ' <' C< B<H ' <+>' C R> ?A ? >' E B+;' :! < B! ' 8 ' : D9 !' g' 8 ?' A<! + ?' 8 ' > ;8' g' 8 ?' 9! +>?' =8 ?' 9 ' <+>' : +C !?< +' = ! ' !B E' + 99 +? C '_M "

8 ?' D <+:8 E' <: : > + ' HE' +:! <? +;' 8 ' 9B!E' <+>' C +: ' g' 8 ' D H' H! B;8 '<99< !?' ' ? ' < <!D +;' <' :! ? ?' 8<' <' +; 8' + ' g' 8 ' D<; ? !< ?' !' D<+' 9 ' ' 8 ?R DA !< C ' >B E' ' !> !' 8 ' D <!E' ' 9 !)' 8 ' ! ?B ' H +;' 8<' 9 C ' !' ? O' A !? +?' = ! ' 1 >' <+>' 9 9 +' = B+> >' = ' g' 8 ' < !' H +;' B+9 ! B+< E' = D +' 8 ?' ? C ! ' <: ' g' PB? : ' A! >B: >' <?' D ;8 ' H ' OA : >' 8 ' 99 :' g' ?:< ! +;' 8 ' DB B> ' =8 ' 8 =F C !' +? <>' g' > ?A !? +;' JB E' ' 8 !' 8 D ?' : + ! C >' ' :<!!E' 99 = 8' 8 D' 8 ' > <>' H >E' g' +' =8 :8' 8 E' H ! ' <D >?' B>' <D + < +?' <+>' O :!< +?' 8! B;8' 8 ' ? ! ?' 8 +' +' <' < !' ><E' 8 ' ! D< +?' g' 8 ' B+8<AAE' E B 8' = ! ' = ! >' + ' 8 ' ;!<C ' ' =<?' +' 8 ' A! ? +: ' g' <' ? +' HB ' +9B! < >' DB B>' g' A A ' <+>' < +> >' HE' <' 8 < ! :<' A<!<> ' =8 :8' =<?' + E' ' = ' :< :B < >

' +:! <? ' 8 ' < ! <>E' 8< 9R9! +T >' ? < ' 9' A AB <!' 9 +;

8 ' 8 ' - +;/?' +:8' =<?' 8B?' 8 ' ?: + ' 9' 8 ' ! ?' = ' 8<C ' > ?:! H >' <+ 8 !' 9 !D ><H ' : +: B!? ' 9' A A ' 8<>' <?? DH >' +' >' <+>' ='7< <: ' <!>' ? D +? !' = 8' 8 ' A + E' <C = >' + + +' 9' 9 !: +;' 8 !' =<E' + ' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' <+>' 9' > ?A !? + ; ' 9' + ' D< ! < +;' ?' D DH !?' 8 ?' +> ;+ E' 8B?' A! A ? >' ' H ' 99 ! >' ' 8 ' <?? DH >' 7<! <D + ' 9' ! < ' ! < + ' ? D?' ' 8<C ' : DA E' 08<B? >' 8 ' A< +: ' 9' 8 ' - +;' <+>' > : > >' 8 D' BA +' < ' +: ' 8<? + +;' 9! D' :8D +>' ' % +> +

! ' " ' ' @ ' 5

3 @ ' % ' ' P ' #" ' +U "'

8' -&:' J 29 ; -=(0

8 0%3' ?-1(%1=*(%-1' ->' ?- 2?(%-13' ->' (02' +-+= *?2' 0*3' *' /&2*(2&' *++2*&*1?2' ->' + *1' (0*1' *19' ' 2A2&' &2 ; 2 ; <2&' <2>-&2 ' ' (02&2>-&2 ' %1' (02' ; -3(' 2*&123(' ; *112&' &2[=%&2' (0*(' (02' X=3(%?23' <2' (- :' (-' 30-B' (02' A%/-&' %1' J 23(; %13(2&' (0*(' 0*3' <221' (0%3' :*9' *(' (02' %1/E3' 21?0' &%3-1 ' - - :302 :' %3' 1-(' B0*(' ' : 2 %/0(' %1 ' <=(' %(' 322 ; 3' (-' ; 2' (02' -1 9' B*9' ->' &23(-&%1/' *' :=2' -<2 :%21?2' (-' (02' *B3 ' ' 0*A2'D=3(' 3221' (02' +*+2&' (0*(' B*3' :%3(&%<=(2 :' (-. : *9 ' &2?- ; ; 21 :%1/' (02' :&%A%1/' (02' ! - ; ; -13' -=(' ->' (02%&' -=32 ' B0%?0' (029 ' >-&' (02%&' -B1' 3*M23 ' *&2' <-=1 :' (-' (*M2' 1-(%?2' ->' ' 30* ' B%(0' + 2*3=&2' 3%/1' *19' +&-? * ; *(%-1' (0*(' ?*1' (21 :' (-' &23(-&2' -&:2&' (-' (0%3' ?-=1(&9 ' >-& ; 2& 9' --M2 :' =+-1' *3' (02' 32*(' ->' %<2&(9 ' B0%?0' 0*3' 1-B' :2/212&*(2 :' %1(-' %?21(%-=31233' ' ; 2*1' (-' ?- ; 2W %13(*1(9' (-' (-B1 ' *1 :' B%30' (-' 322' 9-=' *<-=(' 1%12' *(' (02' K=221E3' -=32 5 '

<AA E' 8 ' !! H ' :8<? ? D +' =8 :8' 8<>' H +' +9 : >' +' ' ! ; /?' >?' 8<>' 8 ' 99 : ' 9 !' < D ' 9' ! ? ! +;' A <: ' ' 8 ' D ! A ?' +' 8 ' 9 = +;' ><E' +> >' <' 9 !D ><H ' H >E' 9' ?< !?' A! ? + >' 8 D? C ?' = 8' <' A +' < ' 8 ' > !?' 9' 7<! <D +) HB ' 8<C +;' H +

'" ' ! ; +<

+9 !D >‘ 8< ‘ 8 !‘ D<!:8 +;‘ = 8‘ 9<;?‘ =<?‘ <+‘ ;< ‘ A! : >B! ‘ 8 E‘ + ‘ + E‘ 9 B+;‘ 8 D‘ <=<E‘ 8B ‘ <9 !‘ !< ? +;‘ <‘ :8 !‘ 9 !‘ 8 ‘ - +;‘ <+>‘ 7<! <D + ‘ <: B< E‘ < <:1 >‘ <+>‘ >! C ‘ 1 ?/?‘ D H‘ 9! D‘ 8 ‘ 9 > "

! ‘ " ‘ ‘ @ ‘ 5

)‘ @ ‘ % ‘ ‘Ni ‘ SU,

8‘ -&:‘ J 29 ; -=(0

8‘ ‘ (*M2‘ (02‘ -++-&(=1%(9‘ -›‘ *‘ 32?*1(E3‘ / -%1/‘ (-‘ (-B1‘ (-‘ 2@+&233‘ ; 9‘ 3*(%3>*?(%-1‘ *(‘ (02‘ *??-=1(‘ 9-=‘ 321(‘ ; 2‘ *3(‘ 1%/0(‘ ->‘ (02‘ 3*% -&3‘ 0*A%1/‘ ?- ; 2‘ (-‘ (02%&‘ 321323‘ 0%3‘ /%A23‘ ; 2‘ (02‘ ; -&2‘ + 2*3=&2‘ *3‘ %(‘ B-= :‘ -(02&B%32‘ 0*A2‘ <221‘ 12?233*&9‘ (-‘ 0*A2‘ ?- ; 2‘ (-‘ A%- 21(‘ ; 2*3=&23‘ ->‘ &2 2*3%1/‘ (02‘ 30%+3‘ B0%?0‘ ; %/0(‘ *(‘ (02‘ 3* ; 2‘ (% ; 2‘ 0*A2‘ ?*=32:‘ ; =?0‘ ; %3?0%2> 5‘ >

+‘ 8 ‘ , 8‘ 9‘ B+ ‘ 8 ‘ :<? ‘ 9‘ 1 ?‘ =<?‘ <! ; B >‘ H 9 ! ‘ % !>‘ <+?9 >‘ +‘ 8 ‘ $ B! ‘ 9‘ - +;/?‘ +:8‘ <+>‘ +‘ 8 ‘ , 8‘ PB>;D + ‘ =<?‘ 9 !D< E‘ > C ! >‘ 8 ‘ +‘ 8 ‘ + ‘ 8<+>‘ 8 ‘ $ B! ‘ ! C !? >‘ 8 ?‘ B <=!E‘ ‘ 8 != ? ‘ <99 !D >‘ ?‘ 9 !D !‘ C !> : ?‘ !‘ 8<C +;‘ ABH ?8 >‘ ‘ VQ‘ 9‘ 8 ‘ ! 8‘ ! +‘ 8 ‘ =<?‘ ? + +: >‘ ‘ H ‘ DA! ? + >‘ 9 !‘ = C ‘ :< +><!‘ D + 8?@: DAB >‘ 9! D‘ 8 ‘ ><E‘ +‘ =8 :8‘ 8 ‘ 8<>‘ H +‘ : DD >‘ ‘ A! ? +@<+>‘ ‘ A<E‘ <‘ 9 + ‘ 9‘ 9 C ‘ 8B+>! >‘ A B+>?‘ <+>‘ ? : +> E‘ 9 !‘ 8<C +;‘ ABH ?8 >‘ 8 ‘ ??<E‘ +‘ D<+‘ 8 ‘ =<?‘ : +> D+ >‘ ‘ <‘ 9B! 8 !‘ !D‘ 9‘ DA! ? +F D + ‘ 9‘ = C ‘ :< +><!‘ D + 8?‘ <+>‘ ‘ A<E‘ <+ 8 !‘ 1 ‘ ?BD‘ 9‘ 9 C ‘ 8B+>! >‘ A B+>?‘ ‘ ? + !‘ 8<>‘ 8 ?‘ ? C ! ‘ ? + +: ‘ H +‘ A<?? >‘ 8<+‘ 1 ?‘ ?‘ + ‘ D ‘ +‘ ?BHD F +;‘ 8 ?‘ :<? ‘ ‘ 8 ‘ = ?> D‘ <+>‘ PB? : ‘ 9‘ 8 ‘ B? ‘ 9‘ $ DD +?‘ # ‘ =<?‘ <‘ ! HB+< ‘ 8 =3 C !‘ +‘ =8 :8‘ B+> !‘ 0 ? +;‘ : !:BD? <+: ?‘ + 8 !‘ = ?> D‘ + !‘ PB? : ‘ =6 ! ‘ C !E‘ 1 E‘ ‘ H ‘ 0 !: ? >‘ +‘ 8 ?‘ 9<C B! ‘ ‘ + E‘ = ! ‘ 8 ?‘ 9 !D !‘ D ?> +;?‘ 9! ?8‘ +‘ 8 ‘ D D ! ?‘ 9‘ C !E‘ D DH !‘ 9

Y‘ <A /?‘ ;G‘ 9‘ !; ‘ N‘ C ‘ ‘ A‘ S‘) <A /?‘ % !<‘ C ‘ C‘ A‘ ‘ > +‘ ,QS

`‘ ‘ ! ; +<

8 ' B? '8B '8 '8<>'< ? ' ? +: '8 ?' <?' : DD <' 'A! ? +' H +';B E' 9'<9B! 8 !' 99 +: ' =8 :8'8<>'! +> ! >'8 D'D ! ' 8<+' C !' H+ O B?' ' 8 ' C !+D + ' % !>' ED B 8' ' ?8 B >'H 'D + + >' 8<>' < ' 8 ' D ' =8 +' 8 ' < ' ! ?' = ! ' <AA! <:8 +;' 8 !' 8 ;8 ' <>>! ?? >' <' !' ' 8 ' $8< !D<+' 9' 8 ' B!! E' D<; ? !< ?' +' =8 :8 '8 ' 8<>' O8 ! >' 8 D' +' 8 ' C +' 9'<+E' < <!D +;' H! <:8' 9' 8 ' A <: ' 'D<1 '+ ' ?:!<A ' 9'<C< +;' 8 D? C ?' 9' 8 ' < >' 9' 8 'D 8 <!E' 8 ?' !' <?' 9<!' <?' = '9 ' : DA +' ' 9 ++' <+' A + +' 9' ' =<?' + 8 !' D ! 'B!; +'+ !' D ! ' ?B; ; ? C ' 8<+' ?B:8' <?' <' :! <!E' 9' < ' +' <' :! ? ?' 9' ><+; !'D ;8 'H ' OA : >' '<>>! ?? ' 8 ' : C '<B 8 ! ?' 1 ?' 8 = C !' 8 !' PB>; >' !' A! +> >' ' PB>; ' ' +' <' C !E' > 99 ! +' ;8 ' <C +; ' HE' ? D ' D <+?' !' 8 !' : + ! C >' ' H < +' <' : AE' 9' ' 8 ' ABH ?8 >' ' = 8' ? D ' ><! +;' ! D<!1?' +' =8 :8' 8 ' + ' + E' > F + B+: >' 8 ' B+8<AAE' : +9 :' +' ' !; /?' >?' <?' <' 3a8 !! >' D<??<:! M' HB ' +? ? >' 8<' ' 8<>' H +' > F H !< E' A! P : >'<+>' :<!! >' + '9< <' O :B +' HE' % !>' ED B 8

99 +? C ' <?' 8 ?' :8<!; ' B+> BH > E' =<?' ?B! E' <+E' C !+D + ' A ?? ?? +;' 8 ' ? ;8 ?' : < D' ' <' :8<!<: !' 9 !' A!B> +: ' <+>'9 ! ? ;8 ' = B >' +? <>' 9' A! C 1 +;' <' 9! ?8' JB<!! ' = 8' 1 ?' 8<C ' < = >' 8 ' ? BA >' :< BD+E' ' ? +1' + ' 8 ' : + DA' <+>' H C +' =8 :8' H 9 ! ' +;' =<?' : ! < +' ' H ' ?' 9< ' BD<+' A<?? +?' 8 = C !' = ! ' DB:8' ' > A E' +;<; >' <+>' 8 ' > ? ! ' 9' :!B?8 +;' 8 ' ><+; ! B?' ! HB+ ' 9' 8 ' A A ' DB:8' ' ? ! +;' ' <>D ' 9' 8 ' :< D' O !: ? ' 9' ? H !' ! <? +' +? HO?' >! <> >' 1 ?' <?' DB:8' <?' 8 E' > ? >' 8 D' ' : :8' ? ' ?D<! >' B+> !' 8 ?' H !<' ?:B!! ?) =8 ' 8 ' - +;' <H D +< >' 8 D' + ' ?? <?' <' 9 ! H!<+>' 9' ? > +' 8<+' +' <:: B+' 9' 8 ?' !! ; +' 8 ?' A !? +<' A! 9 ;<:E' <+>' <?' 8 ' : =<!> E' H !' 9'8 ?' D 8 !' #+' 8 ' B?' ' 9'% !>?' % !>' ED B 8' : DA < + >' 9' 8 'ABH :< +' 9'8 ?' !

<?' i' H! <:8' 9'A! C ; ') =8 ' 8 ' $ DD +?' +' 8 !'A<! ' A! + B+: >' 8 'A! 9< !E' D< !' ' H ' <+' L +? + ' ?:B!F ! B?' <+>' D< : B?' H 'M <+>' !> ! >' 8 ' > +JB +' ' H 'H! B;8 ' ' 8 'H<!' 9' 8 !' B? ' +' 8 ?' <AA <! +;'
2<'H' #"L H 9 ! ' 8 D ' 8 ?' :< D' : B!<; ' !' !< 8 !' B+H B?8 +;' 99 / +R'
!E' =<?' ! D<!1<H ' <>' 8 'H +' ? <+> +;' +' 8 ' 8B? F +;?' < ' ! + 9 !>' ?B!! B+> >' HE' <' ? <' 9' = !?8 AA !?' +? <>' 9' <AA <! +;' <?' <' > +JB +' < ' 8 ' H<!' 9' 8 ' $ DD +?' 9' +; <+>' 8 ?' <+;B<; ' : B >' + ' 8<C ' H +' D ! ' H >' + !' 8 ?' > D <+ B!' D ! ' B+><B+ >' ' + ' + E' <>D >' 8<C +;' H +' 8 ' A !? +' =8 ' ? +' % !>' EF D B 8/?' !' ' 8 ' A! + !' HB ' 8 ' ; ! >' 8 ' ?< >' +' : +9 ?? +;' 8 D? 9' 8 ' <B 8 !' 9' 8 ' : DD + ?' +' 8 ' L H >E' ?:! M @' L ! ' #' A !D > M 8 ' <>> >' #' : B >' H! +;' ?B:8' C > +: ' <?' = B >' +>B: ' 8 ?' 8 + B!<H ' B? ' + ' + E' ' + ! < +' 8 ' ?<D ' ? + D + ?' +' ' = 8' DE? 9' HB ' < ? ' ' 9 !=<!>' <+' DA <:8D +' +' 8 ' + H ' !>' =8 ' =! ' ' #' ?8< ' + C !' > +E' =8< ' #' 1' +' <?' <' D ! ! B?' <: +' <+>' 9 !' =8 :8' #' B;8 ' ' 8<C ' E B!' 8<+1? M E

+' 8 ' N!>' 9' H!B<!E' % !>' <!! +; +' 8 +' :! F <!E' < ' <!' ! ? ' +' 8 ?' A <: ' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' <+>' D C >' 8< ' !' 1 ?' H ' > ?D ?? >' 8 ' B?)' <' D +' =8 :8' =<?' <!+ >' HE' <' D<P ! E' 9' ;8 ER' 8! ' C ?' 8< C !' D<E' 8<C ' H +' 1 ?/?' > D ! ?' 8 ' ? + +: ' 8B?' A<?? >' BA +' 8 D' =<?' < 1 ' <+' B+PB? ' <+' B+: +? B +< ' <+>' <+' =1B%32' + ' # ' =<?' =1D=3(' H F :<B? ' 8<C +;' H +' 9 !D ! E' OA >' 9! D' 8 ' B? ' 9' $ DF D +?' +' <: : B+' 9' 8 '?<D ' H ?' =8 :8' = ! ' + =' <>>B: >' <?' ;! B+>?' 9 !' 8 ?' ? : +>' OAB ? +' ' =<?' <+ <D B+' ' AB+ ?8 +;' 8 D' = : ' 9 !' 8 ' ?<D ' 99 +: ' # ' =<?' B+: +F ? B +< ' H :<B? ' 8 ?' 99 +: ' =<?' : ;+ ?<H 'HE' <+>' B;8 ' ' 8 C ' H +' ?BHD >' ' 8 ' <!H !< +' + ' 9' 7<! <D +

" ; -1B' 2 ; -%&3 -' J % M23' A- ' %%%' +' HL ' 22' * 3-' * ' ' + D' 4 ' A- ' % ' ++' P"O FP

<AA <! >' +' 8 ' E ?' 9' 8 ' D<P ! E'=8 '8<>' OA >' 8 D' '8BD < +;'<'? B 9 :< +' 9' 8 !' < ' A! : > +;?' ' 8 ' <1 +' C +'9 !'<' D D +' + ' : +? > !< +' 8' 8 ' C =' 8 ! 9 !' ' 9' O ! :< +;' 8 D? C ?'9! D' ' 9< ? ' H' S' A ? +' +' =8 :8' 8 E' ? >' 8 E' A<?? >' <' ? B +' D D !<H '9 !' ?'= <1+ ??' <+>' !!< +< E' 8< ' +<?DB:8' <?' 1 ?' <E' B+> !' 8 ' H<+' 9' OAB ? +' 8 ' =<?' +:<A<: F < >'9! D' <1 +;' 8 ? ? <' +' 7<! <D + ' <+>' : +? JB + E' 8<'8 ?' : +' =<?' ' < ' + + ?' <+>' AB!A ? ?' +B ' <+>' C >' ?' D ;8' 8<C ' H +' <+ : A< >' 8 ' : !?' 9' >> ? O' +> ;+<+' <' 8 ?' <!H !<!E' > : ? +' +' 8 ' A<!' 9' 8 '? R:< >' ! A! ? + < C ?' 9' 8 'A A ' ! BDA8<+ E' <! '! R : >' 8 ' D<+' 9' 8 !' :8 :) 8 ' ! ?B ?' H +;' 8<' 8 ' B?' 9' $ DD +?' <;< +' > : <! >' 1 ?' ' 8 ' + R' <! S' ; H ' '? ' +' 7<! D + ' <+>' 8<' <;< +' 8 ' ! 8 > !?' 9' PE >> ? O' AB '8 D' +' + D +< +' <?' 8 '9 ?' A !? +' 'H ' 8 !' ! A! ? + < C

'?8 B >'H 'D + + >' 8<' 8 ' +> C >B< ' =8 ' +' 8 ' < ' ::<? +' 8<>' ? >'9 !=<!>' <?' 8 ' ! C<' :<+> >< ' ' 1 ?' =<?' + ' $8<! ?' & +; E' <' ?A :B < +;' A! A! !' 9' ?<=F D ?' < '% D 8 B? @ 8 'L' D ? !<H '& +; E'M' 9' B+ B?' "@' =8 ?' :8<+: ?' 9' ?B:: ??' 8 = C !' 8<>' H +' ?' ?D< ' <+>' =8 ?' ! < D +' HE' 8 ' A AB <: ' 8<>' H +' ?' ! B;8' 8<' 8 '8<>' C !E' <! E' <+>' C !E' = ? E' ! ! >'9! D' 8 ' : + ?' +> !' 8 ?' : !:BD? <+: ?' ' H! +;' & +; E' 9 !=<!>' <' ? : +>' D ' <?' <' :<+> >< ' =<?' B' 9' 8 'JB ? +' <+>' <:: !> +; E' $ + ' +!E' % B ?' %B ! 9@=8 ' ' =<?' > E' HB' A AB <! E' H C >' =<?' ' ! : C ' 8 ' 8<+>' 9' + ' 9' % !>' B /?' ><B;8 !?' +' 8 ' C +' 9' 8 ?' ?B:: ??' @=<?' +>B: >' ' C<:< ' 8 ?' ? <' 9 !' ?? +E' +' $!+R

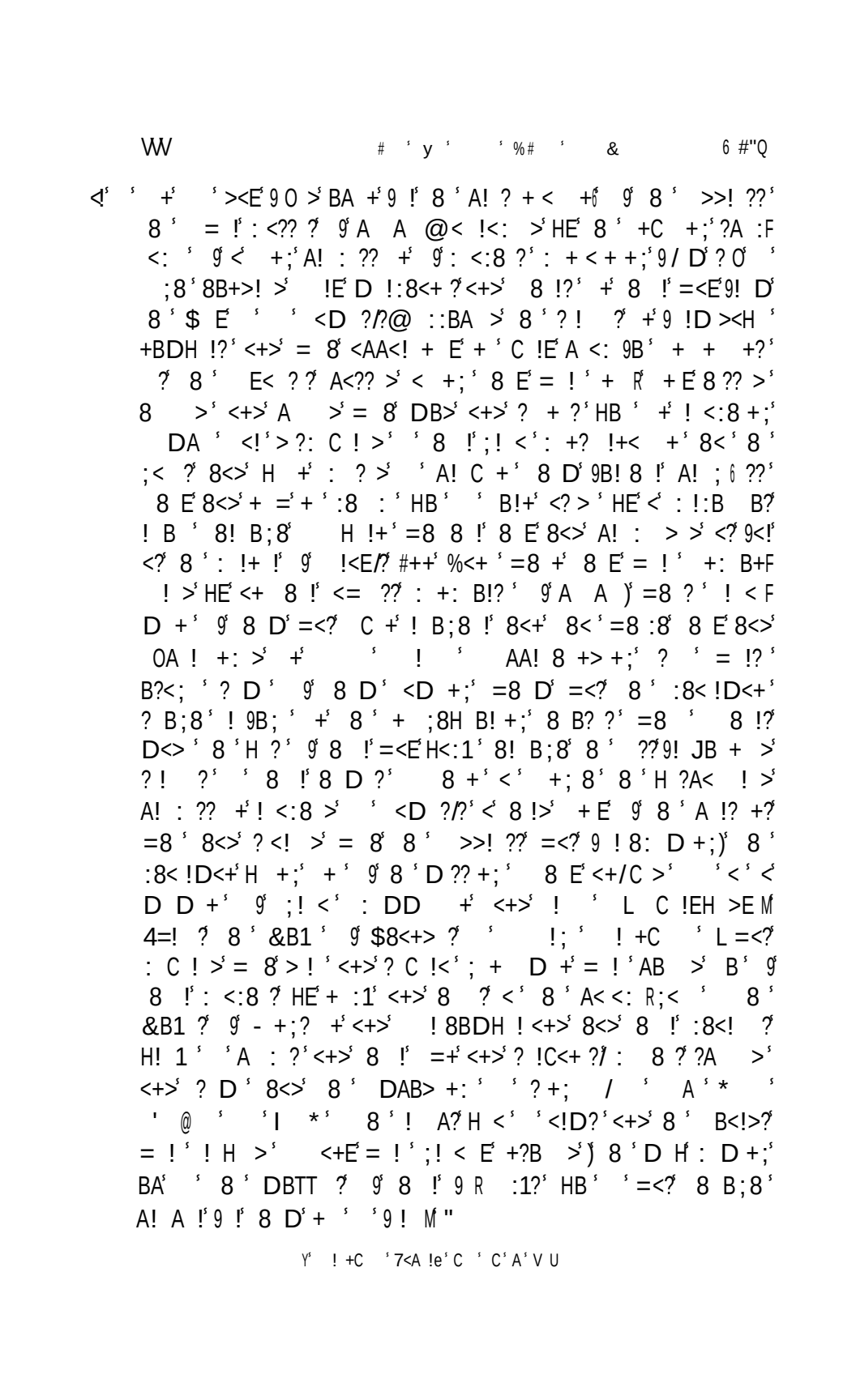
'" % !' ' 8 '&B1 ' 9' !<9 +' ' A! ' SU ' ' < ? ' ! ?A : +;' & +; E' O A ' 'C ' ! ' A' UU <+>' +)' <+>' ' 'C ' A' "X_' <+>' NQ ' +

' : +>' ? +' 9' D +' 9 !?' <!' 9' $<!8<DA +' =8 D' +' : +? JB +: ' 9' 8 ' > < 8' 9' 8 ?' > !' H! 8 !' 8 '?B:: > >' +' 8 ' <! > D' +' S,S' '=<?' A! D >' ' 8 '!<+1' 9' + !<' +' 8 '<!DE' <+B<!E' ' S ,

=< ' <? = ' <? ' !B+' 8 ' ! ? :' g + [+;' = 8' ? ' ! B;8 !' ! < D +' 8<+' 8<>' H 9< +' & +; E' HE' + ! +;' 8 ' ? ?' <;< +?' 1 ?' +' 8 ' 8B? +;?' < ' ! + 9 !>' ' ;! < ' =<? 8 ' A ! ' =8 :8' %B ! ' =<? ?BAA ? >' ' +:B!' 8< ' 8 ?' 9 ' =<? +?B! >' < ' % E>/?' : 99 R8 B? ' 9 !' <' D + 8 ' <+>' <! ; ' =<; !?' BA +' ' = ! ' ; C +' <+>' <1 + "' <AA E' 8 ' : +' A<?? >' 99 = 8 B ' H >?8 >)' 8 ' ! ?B ' H +;' 8< ' 1 ?' H < + >' <? D<+E' <? C +' 8B+F >! >' <+>' 9 ! ER 8 R ' C ?' <+>' %B ! ' + E' = ' 8B+>! >' <+>' + + ER? O' ' 8e' : ? ' g 8 ' A ' <' <! ; ' +BDH !' g 9! 8 > !?' <: : DA<+ >' 8E' <' H<+>' g DB? : ' = 8' ! HH +?' ? 6 <D +;' <+>' = 8' H<++ !?' 9 E +; ' A! : > >' ' 8 ' - +; /? +:8' 7! ? +' ' : +; !< B < ' 1 ?' +' 8 ? ?B: : ??' ' + ; 8 ' < ? ' 8 ' : E' =<? BD +< >

8 ' B? ' g $ DD +?' +? ;< >' HE' 8 ' + ? !E ' + =' > D >' ' <>C ?<H ' ' D<1 ' <' :8<+; ' +' 8 !' <: :?' :R' : 6> +; E' <9 !' <+' <+ D< >' > ?:B?? +' =8 :8' <? >' 9 !' = ' ><E? M 8 E' + ' + E' A !? C ! >' +' 8 !' 9 !D !' > : ? +' 8< ' 1 ?' =<? +:<A<: < >' 9! D' ? +;' +' 7<! <D + ' HB ' < ? ' A<?? >' 8 ' D +? ! B?' ! ? B +' 8< ' +' : +? JB +: ' g 8 ?' H +;' ? ' +:<A<: < >' $ + ' %B ! ' 8<>' <' ! ;8 ' ' <1 ' 8 ?' ? < ' +' 8 ' B? ' g $ DD +?' <+>' ' H ' ! ;<!> >' <? 8 ' >B E' : >' D DH !' 9 !' >> F ? O' L' 8B? M +' 8 ' = !>?' g B!1 ' L' +> >' 8 ' 9 9 8' <: ' g 8 ?' !<; R: D >E' _@<' !<; R: D >E' <: >' 8E' 8 ?' <P ? E/?' !C<+ ?' < ' 8 ' > ? ! ' g ? C !<' A !? +?' g JB< E' 9 !' 8 ' H + 9 ' g !' 1 ?' <+>' < ' 8 ' OA +? ' g 8 ' $ +? B +' _M

' =<?' +' 8 ' 8 A ' g> ?:! > +;' 8 ' A! : > +;?' g 1 ?' <+>' g 8 ?' <>D ! !?' 8< ' < ' 8 ?' D ' ? C !<' +9 B + <' D !:8<+ ?' g 8 ' $ E' g % +> +' A! A<! >' <+' >> R ?? ' 8 ' C ! ;+' OA! ?? C ' g 8 !' < <:8D +' ' 8 ? A !? +' <+>' g 8 !' : +9 > +: ' +' 8 ?' ; C !+D + ' # ' = B > 8<C ' H +' <?' = ' 9 !' 8 D' 8<>' 8 E' 1 A ' 8 !' E< E' ' 8 D? C ?



B ' g < ' 8 ' B !<; ?' A !A !< >' +' 8 ?' C + 9B ' ><E' 8 ! D ?' ?:<+>< B?' <+>' <B><: B?' =<?' + ' 99 ! >' A !F ? +< E' ' 8 ' C ! ;+' #DD > < E' H 9 ! ' 8 ' ! +;' 8<>' : DD +: >' < ' ' <D ?/?' <+>' =8 ' 8 ' - +;' =<?' : ? >' = 8' 8 ?' + ? !?' <' 8 <!? ' >!<=+' HE' 9 B!' 8 !? ?' = ' H <:1' <+>' = ' =8 ' =<?' >!<=+' BA' ' 8 ' A! +: A<' + 6<+: ' g' 8 ' A< <: ' <: : DA<+ >' HE' C !E' 99 +? C ' : !:BD? <+: ' g' + D >< +' <+>' +?B ' +' + ' g' 8 ' A<+ ?' g' 8 ' 8 <!? ' =<?' <'åA : B! ' g' 8 ' ? > !?' ?8 +;'E B+;' +' +' ' !; /?' >?' =8 ' <+ 8 !' A<+ ' ! A! ? + >' 8 ' !<; :<' > < 8' g' + ' $ <!1 ' =8 ' >B! +;' +' ' g' 8 ' ! : +' : +?' 9 !' >> ? 0 ' 8<>' H +' 1 >' HE' ? D ' :8< !D +' +' 8 ' A<E' g' 8 ' C !+D + ' :<+F > >< ' +' 8 ' ! g' g' 8 ' 8 <!? ' ? >' <' D<+' 8<H >' ? ' <?' ' ! A! ? + ' <+' 0 :B + ! ' 8<C +;' <+' <0 ' +' 8 ?' 8<+>' <+>' 8 ?' 9 < B! ?' : +: < >' HE' :!<A ' 8 ?' A !? +' <?' = ' <?' 8 ' >! C !' g' 8 ' 8 <!? ' = ! ' ; + !< E' ?BAA ? >' < ' 8 ' D ' ' 8<C ' H +' ; + D +' : : !> +;' ' !<0< ' 8 ' 9 !D !' ><! +;' +> C >B<' =<?' <' E B+;' + H D<+' g' : +? F > !<H ' + ! E' +' 8 ?' ><E' <!C E' >D +>' ? : +>' 0 ?: B+' B+ D !! ? "

#+' 8 ' D <+' D ' =8 ' 8 ' !! 9 >' + ? !?' = ! ' <+0 B? E' <=< +;' 8 ' <+ C< ' g' 8 ' D<; ? !< ?' =8 ' 8<>' H +' ? +' 9 !' +' !> !' ' ! <>' 8 ' ' : ' <' C +' < DA' =<?' D<> ' HE' 8 ' D H' ' 9 !: ' 8 ' 8 <!? ' + ' 8 ' : B! RE<!>' g' 8 ' A< <: ' # ' =<?' < ' 8 ?' :! ? ?' 8< ' 8 ' ;! <' A !? +<' ? ! +; 8' <+>' AB; ? :' ?1 ' g' 8 ' % !>' =<!>

Y' ! +C '7<A !?' C ' C' A' V U' !<0< /?' ? ! :<' D !?' C ' ' A' , ' 8 !>' > +' 8 ' A !<; ?' > ?:! H ' % !>' B+ D !! ?'+?' < + H D<+' g' L'? D ' ; + B?' <+>' !<!E' < < +D + ?' <+>' = ' 1+ =+' +' 8 ' : !: ?' <+>' ? ! ?' g' % +> + M' % !>' B+ D !! ?' > >' +' < ' g' +?<+ E' HE' 8 ?' =+' 8<+>' ' =<?' 8 ' <B 8 !' g' <' L' ? !E' g' 8 ' !<+?<: +?' g' 8 ' #! ?8' 7<! <D + ' M' <+>' g' 8 !' = !1?' =8 :8' = ' H ' 9 B+>' +BD !< >' +' 5 E' ' ' <! : ' $ ' ' < ? ' # ' ' ' % +> +' , S' <! : ' $ ' % !>' $8 ? !9 >' +' : H ' SU, ' ?A <1?' g' % !>' B+ D !! ?' <? 8<C +;' ! : + E' > ? +;B ?8 >' 8 D? g' +' 8 ' #! ?8' 7<! <D + ' <+>' <?' H +;' <' L C !E' 0-+2>=' 9-=1/' D<+ M' + F ' ' C ' C' +' ##' > >' HE' <!' <+8 A

VR U # ' ' '%# ' & \ SU

<! ' < H ' +<H >' 8 D' ' A !9 !D' ;< <+' ? !C : ' +' 8 ' :<B? ' g' !> !' <1 +;'<' ?B>> +' ><?8' < ' 8 ' D H' 8! B;8' 8 ' ;< =<E' g' 8 ' A< <: ' 8 ' ?B: : > >' +' ? TD;' + ' !' = ' g' 8 ' ! +; <> !?' = 8 B' =< +;' 9 !' 8 ' <?? ? <+: ' g' 8 ' A <: R 99 : !?' =8 ' PB?' < ' 8 ' D D +' <!! C >' +' <' 9 !D F ><H ' H >E "' ' D ' =<?' + =' ?' +' ! <> +;' 8 ' ' : ' <+>' A! : > +;' ' > ?A !? ' 8 ' :! =>' =8 ' <9 !' <' H! g' HB ' ><! +;' ! ? ? <+: ' 8 B;8 ' ' A!B> +' ' H <' <' ! ! <

&B! +;' 8 ?' 0: +;' ><E' + = 8? <+> +;' 8 ' E ?' g' 8 ' D H' : +? <+ E' ! <:8 >' 8 ' - +;/?' <!?' <+>' <+' !!BA +' + ' 8 ?' A< <: ' ? D >' <' D ?' < D ?' + C <H ' 8 ' A !9 : ' : DF A ?B! ' g' 8 ?' : B+ +<+: ' <+>' > D <+ B!' =<?' 8 ' <>D !<F +' g' 8 ?' =8 ' = ! ' A! ? +' = 8' 8 D' +' 8 ' ! E<' : ? ' L' ' % !>' =8 ' =<?' = 8' 8 D M' =! ?' % !>' <+>' L' >' D ' 8< ' <9 !' 8 ' ;! < ' ! ' < ' <D ?/?' !' !< 8 !' +' 8 ' D >?' g' ' =8 +' 8 ' :<D ' B' ' 8 ' C ' + ' : B >' + ' 9 +>' B ' 8 !' +' 8 ?' : B+ +<+: ' !' 8 ?' : +C !?< +' 8< ' C !E 8 +;' =<?' + ' <?' JB ' <?' B?B< M' 9' "

<+=8 ' < 8 B;8' 8 ' - +;' <+>' % !>' B ' 8<>' H +' 6 ? !<+; >' 9! D' <:8' 8 !' 9 !' 8 ' <?' 8! ' E <!?' 8 ' D H' + ' ??' 8<+' 8 ' ;! < ' 8 ;' % !>?' A !? ? >' <?' B?B< ' +' ! ;<!> +;' 8 D' <?' 8 ' ? :! ' <>C ? !' g' 8 ?' C ! ;+' <+>' : +? JB + E' <?' 8 ' <B 8 !' g' 8 !' =! +;?' =8 8 !' ! < ' !' D<; +<!E'P' # ' =<?' B+> !' 8 ?' DA! ?? +' 8< ' % !>' B ' + ' + E' <;< +' 9 B+>' 8 D? g' 8 ' HP : ' g' 8 ' D ?' C !B +' C BA !< +?' HB ' +' g' 8 ' D ?' ><! +;' <: ?' g' 8 ' ! !?' >B! +;' 8 ' D + 8' g' <!:8 ' =<?' <' 9B! B?' < <:1' BA +' 8 ?

"' < A /?' ;+' g' !; ' N' C ' ' A ' NQ ') ! +C ' 7<A !?' C ' C ' AA ' V U' V S

' <! ' B?? /?' D ! < ?' g' O ' C ' ' A ' QQ') !<0< ?' ? ! : <' D ' C ' ' A ' ,N' 8 !>' > +

' C +' ? ' = R +9 !D >' <' A !? +' <?' % !>' $8 ? !9 >' =! ?' +' 8 ' N 8' g' : H !' SUS ' <?' 9 =?)@L 8< C !' A <: ?' !' A! 9 !D + ?' <! ' > ?A ? >' g' : D ' C > + E' 9! D' % !>' B ' =8 ' <99 : ?' ' H ' +C ? H ' <+>' =8 ' 1 ' <' = >: :1 ' 8 +1?' 8< ' g' 8 ?' 8 <>' ?' HB ' 8 > ' 8 ' ?' + ' ? +' <' < 'M ' " ' C ' C ' A ' VQ ' > >' HE' < ' <+8 A

8 B? ' +' B 8' B> E' ! ' ' < ' 8 ' C !E' D ' =8 +'
8 ' =<?' 8B?' ?B?A : >' <+>' >! <> >' 8 '9< +' + ? !' D !F
9 >' HE' + ; :' <+>' <HB? ' =<?' <H B' ' O '8 D? 9' 9! D'
8 ?' +< C' : B+ E' ? :1' +' H >E' <+>' < D ?' H! 1 +R8 <! >'
9! D' <' <>' 9'9<D E' <99 : +? '" L'#' = ' <AA! ?' E B M' 8 '
=! ?' '8 ?' 9! +>' 8+' D ' 8 ' <B 8 !' 9' L'& B; <? M' B E
L'8 =' ' > ! : ' ' D ' <?' #' ?8< ' <C ' DE' +<D ' H 8 +>' D ' #"
9 !' 8 ?' C A !?' ' ?A! <>' 8 !' C + D' +' !' H C 'D '
=8< C !' <>C<+ <; ' ' DE' 8 < 8' 8 ?' > B?' P B!+ E' D<E'
H ' 9' #' 1+ =' ' = ' 8 ' B!+' 9' <: +' ' ?BAA ?' DE'
<H? +: ' ?' ' > D + ?8' 8 ' C +: ' #' 8<C '9 !' ?' ' D<+E' E <!?'
OA ! +: >@<' C +: ' <+>' <HB? ' 8< ' + ' 9 <!' 8<?' D<> '
D ' ' ? +? H ') <+ $ A !8<A?' 8 ' D ! ' 8<' #' D<E'
8 +1' #' D ! ' <' > ? +; B ?8 >' ! < D +' 9' <' C !E' AA ? '
+< B! '9! D' <' A A ' #' 8<C ' ? !C >' <' 8 ' ! ?1' 9' DE'
8 <>' #' 8<C ' ! >' A8 ? A8E' +' C< +' DE' > <!' D)
#' :<++ ' <:JB ! ' :< ? E) <+>' = ! ' ' + '9 !' ? D 8 +;'
? ' + <! !' ' D @? ' D ! ' > A E' + ! ? +; @#' = B >'
A! 9 !' : DD +' + : ??<! ?' +' B ' !<+: ' # < E' +<E'
<+>' ' 9 9 E' 8 B?<+>' A B+>?' <RE <!' = 8 +' 8 ' < D F
?A8 ! ' 9' 8 ?' C ' A <: M' 9' ;<D ' % !>' B ' =! ?' '
D '9! D' 0 + : ' +' 8 ' Q 8' 9' : H !' SS ')@L' <!'
8! ' D + 8?' 9' 8 ?' +C + D >' ! : : ' 8<?' < +' 8 <CE' +'
D ' <+>' #' <D' ;! =+' ?B:8' <' ? ! A +; ' !' !< 8 !' <' = 8 ! >'
>' D<+' 8< ' #' + =' <AA <!' 8 +' +' =8 ' : 8 ?' 8< ' #'
1 >' !:B <+' +' =8 +' #' =<?' = + E' #' 8 A ' #' D<E'
; ' H !' 9' A !D >' ' +P E' 8< ' A <: ' 8< ' H ! E'
=8 :8' ?' 8 ' H ! 8! ;8 ' 9' 8 ' D <+ ?' ! +' HB ' =8 :8'
8<?' H +' +;' > + >' D M'P) : : !> +;' ' < A ' % !>'
B ' < ' 8 ?' D ' =<?' L =<+> ! +;' <H B' # < E' +: ;+ LM'
B+> !' 8 ?' 9<D E' +<D ' <+>' 9 !D !' 9<D E' ' !' 8+'
B<! ' #+' !<+: ' :B! B? E' + B;8 ' 8 ?' ?? 9' 8 ?' C R

Y' < A /?' ;+' 9' !; ' N ' C ' ' AA ' ,, ' N ' NN
' % 9 ' 9' D ' HE' +!E' <:1 +T '2 ' 6 ! ' C ' ' AA ' V,@
' 4 ' C ' % A ' Qo

! ;+/?‘ 9<C B!‘ =<?‘ + ‘ ??‘ A !? ? + E‘ > ?:! > >‘ 8<+‘ ‘ =<?‘ +‘ +; <+>‘ &B! +;‘ 8 ?‘ ? <E‘ < ‘ <! 3; ?‘ =8 8 !‘ 8 ‘ 8<>‘ ; + ‘ ‘ >! +1‘ 8 ‘ D + !< ‘ =< !?‘ 8 ‘ ! +:8‘ $ B! ‘ !> ! >‘ 8 D‘ 8 ‘ ?<D ‘ ;B<!>‘ < ‘ 8 ?‘ >; +;?‘ <?‘ 9‘ 8 ‘ 8<>‘ H +‘ <‘ 7! +: ‘ 9‘ 8 ‘ > "

9‘ <A /?‘ ;+‘ 9‘ !; ‘N‘C)‘ ‘A‘NS ‘C ‘ E‘A‘N U

$ 7 ' ' '#

& < 8' g 8 ' - +;/?' ? ? !' 7! +: ??' #.XB ?<R ++ @ ! 8' g 7! +: ??' B;B? <'@' $8! ? <+' 0##' g & +D<!1' H! 8 !R +R <=' g 8 ' - +;' C ? ?' +; <+>'@ :: C >' = 8' : + ?? < ' $ B! ' <+>' =<!D E' HE' 8 ' 7 A @% !>' $8< 8<D' ! : C !? 8 ?' D + < ' 9<:B ?@ ? ;+?' 99 : @#?' ?B:: > >' <?' 7! D !' HE' 8 ' &B1 ' g !<9 +@% !>' $8< 8<D' <1 ?' A<! ' +' 8 ' & H< ' +' 8 ' >>! ??@' ? ;+< +' g % !>' $8<+: !' $<D> +@ B:: > >' HE' 8 ' + B!<H ' $8<! ?' !1 R3& ? ! ?? +;'> < 8' g 8 '+ ='% !>' $8<+: ! "

O#' 8 ' N 8' g <E' SU,' > < 8' !D +< >' 8 ' H! g' <+>' H <D ??' :<! !' g' 8 ' - +;/?' 8 !>' ? ? !' 8 ' 7! +F : ??' % B ?<R ++ ' 99 : >' = 8' H > E' > ? <? ' 9! D' 8 !' +9<+:E' ?8 ' =<?' < ? ' ? ' > D +B C ' +' ? < B! ' 8< ' 8 B;8' ?8 '8<>' : DA >' 8 !' + + + 8' E <!' ?8 ' A! ? + >' 8 ' <AA <!<+: ' g' <' ? :1 E' :8 >' g' 8 ! +' !' 9 B 6 + "' !F B+< E' <+' <!> +' C ' g' !< B! ' 8<>' ! +> ! >' 8 !' 0 ? +: ' <+' +>B!<H ' g' + ' <' 8<AAE' +) =8 ' 8 !' ? +F ;B <!' ?= + ??' g' > ?A ? +' +> <! >' 8 !' ' < ' =8 ' = ! ' 8 !' = + ?? ?' g' 8 !' ?B99 ! +;?' !' =8 D' ?8 ' 8 + B! >' = 8' 8 !' ! ;<!>' R !' ? D ' D + 8?' A! C B? E' ' 8 !' > : <? ' ?8 ' 8<>' H +' <99 : >' = 8' <' ! BH ? D ' : B;8' =8 :8' =<?' 9 = >' HE' <' !<A >' : +?BDA +' 8< ' 8B!! >' 8 !' ' 8 ' ;!<C

8 ?' C + ' =<?' ?B:: > >' +' 8 ' ;8 8' g' C DH !' 9 = +;' HE' 8 ' H ! 8' g' 8 ' - +;/?' ? : +>' ><B;8 !' 8 ' 7! +: ??' B;B? < ' 8 ' GB +/?' E +;R +' 1' A <: ' < ' B:1 +;8<D' B? ' =8 ! ' = 8' 8 ' O: A +' g' !; ' 8 ' B! 8 ' ?8 ' ;<C ' H ! 8' ' < ' 8 !' +BD ! B?' 99?A! +; #+' 8 ' D <+' D ' 8 ' D + +E' g' 8 ' $ B!' 8<>' H +

+ !!BA >' HE' 8 ' <!! C< R +' +; <+>' 9' 8 ' D ?' 9! C B?
B;2 ' 9' D > !+' B! A 3+' ? C ! ;+?' $8! ? <B' 8 ' C + 8' - +;'
9' & +D<!1 '=8 ' = 'E <!?' A! C B? E' 8<>' D<!! >' $<! + '
< ><' 8 ' E B+; ?' ? ? !' 9' !; ' 8 ' 8 !>) 8 ' 9 !D !'
8 +' +' 8 ?' + + + 8' <+>' 8 ' < 2' +' 8 !' ? 0 + 8' E <!'
8 ' D <+:8 E ? !E' 9' 8 ?' R9< >' 7! ! : ??' H +;?' ' <
< !' A ! >' 9' v B!' <++< ?' ' A! ? +' ' ?' ?B9 : +' '
D + +' 8<' 8 !'+BA < ?' 8<>' : +>B: >' ' 8 ' 8<AA + ??'
9'+ 8 !' C +R<' 8 ?' <! E'A ! >' 9' 8 !'B+ +' = '9 +>'
8 ' &<+ ? ' D +<!:8' !+H ! +;' 8 ' 0 ? +: ' 9' 8 ?'
: +? !' HE' 8 ?' R ! < D +' 9' 8 !' =8 ' 8 ' GB +' +'
8 !' A<! ' ?' ?< >' '8<P ' ?A 1 +' <+>' = ! +' 9' 8 !' 8B?H<+>'
+' !D?' 9' B+ JB C :<' : + DA

8 ' C ? ' 9' $8! ? <+' ' +; <+>' = +;' ' 8 ?' : <!? '
A! 9 ;<:E' 8 ?' H!B < ' : +>B: ' ' 8 ?' = 9 ' <+>' A<! E' +'
<: : B+' 9' 8 ' HB? ' <+>' A<!<> ' =8 :8' 8 ?' ? P B!+' =<?'
?B! ' ' : :<? +' < ' ' <D ?/?' =<?' C !E' 9<!' 9! D' <9 H!> +;'
A <?B! ' ' !; ' 8 ' 8 !>

9 ' I *' ' B ' '

L' B @0% ' '! ' #" ' 3 '+" "'

8' -&:' J 29 ; -=(0

UÚ 3' (-. ; -&&-B' %3' (02' :*9' 9-=' &2?2%A2' >-&2%/1' ; %1%3(2&3 '
9-=' B% ' *?[=*%1(' ' :2' %2:21' (0*(' ' :23%&2' 02' B% ' *33=&2' (02'
%1/ ' 0%3' ; *3(2&' (0*(' ' * ;' :23%&-=3' ->' ; *M%1/' 0%3' 3(*9' %1' (0%3'
?-=1(&9' *3' */&22*< 2' *3' +-33%< 2' 0*(' ' (02&2>-&2' B%30' (-' <2'
(0-&-=/0 9' *++&%R2:' ->' (02' ; -:2' %1' B0%?0' 02' ?0--323' (-' <2' (&2*(2:'
(0*(' ' ; *9' 2@*?(9' ?-1>-& ;' (-' %(' 0%3' B% ' (0&-B' B0*(2A2&' ; *9'
:%3+ 2*32' (02' %1/' ->' 21 ; *&M' :=&%1/' 0%3' 3(*9' 02&2' -1' 0%3'
30-= :2&3' *1:' ?-132[=21(9' >%.22' ; 2' >&- ;' (0*(' G' <=('
9-=' M1-B' A2&9' B2 ' (0*(' (02' B0- 2' ->' %(' ' ' '
NNm

' $' ' ' ' 8 ' ' ' &

" ' ! ; +<

<A<! D + ?' +' ' <D ?/?' 7< <: ' =[! '? R<A<! '9 !' 8 'B? ' 9' 8 ' &<+ ?8' - +;)' ; >' A < ' =8 :8' =<?' !<! E' B? >' O: A 6< ' $! +< +?' =<?' H! B;8 '9! D' 8 ' = !' ' > : !< ' 8 ?' ? > RH <!>')' <+>6' <? E' ? ' 8H?A <H ' <' <H ' =<?' 1 A' 9 !' 8 D' 'R<?' ' 8<C 6 : ?' 8 <' H! 8 !' D B<!:8' *,V' <' ><E' O: B? C ' 9' 8 ' OA +?' 9'c= + '" ' 9' <A ' ?' ' H ' H C >3' ?' 6 D<!1 >' 4=<?' 8 ' + ; : ' 9' + ' : + DA ' D<+ 9 ? >' HER' 8 ' + ' - +;' 9 !' 8 ' 8 !' 8<' =8 +' 8 ' L'! E< /' &<+ 'M' <!! C >' <' 'R <D ?/?' ' =<?' +' <' 8 ! >' :<!! <; ' PE. -D <!E' ?: ! ' <: : !> +;' ' <A ' =<?' <AA + >' ' D['8 D' +' 8 ' ! <>')' + ' C +' <' % !>' 9' 8 ' >:8<DH !' =<?' > ?A< :8 >' ' > ' 8 D' 8 + B!' ' <A ' 8 = C !' 8<>' H +' D ? +F 9 !D >' ' + E' = !' ' 8 ' ! E<' :<!! <; ?' 8 B;8' 8 ' &<+ ?8' D +<!:8' > : + >' D<1 +;' B? ' 9' 8 D' =< +;' 9 !' 8 D' +' 8 ?' <+> +;' <' & C !' HB ' HE' 8 ' : DD<+>' 9' 8 ' $ B! ' 8 ' <!' 9' ! 9 !>' <+>' % !>' < D B 8' = !' 8 ! ' 'H >' 8 D' = : D 9' ' > BH' 8 ' A !? +<' + !: B!? ' fX = +' 8 ' = 'D +<!:8?' =<?' ?B99 : + E' : >' <+>' B+?< ?R' <: !E' !; ' 8 ' 8 !>' 9 !' +? <+: ' ?' ?< >' ' 8<C ' 6H + 8 > +;' <' C ' <' ' <D ?/?' 7< <: ' <' 8 ' D ' 9' $8! ? <+/?' <!! C<' 8 ! 'E ' +? <>' 9' 8<? + +;' '= : D ' 8 ?' 1 +?D<+' 8 ' : + + >' 8 D? 9' = 8' ? +> +;' 8 D' <' :8 ' +;' D ??<; ' 8<' 8 ' = B >'! : C '8 D' <' 8 'GB +/?' B? ' <' 8< 9RA<?' 9 C ' /: :1'#

B ' 9' $8! ? <+' 8<>'! <? +<H ' ;! B+>?' 9 !' : DA < + +;' 9' 8 ' + ; : ' 9' 8 ' +;8?8' $ B! ' 8 ' 8<>' +' 8e6' 8 !' 8<+>' C !E' D C ' 9 !' H +;' ?< ?9 >' = 8' 8 ' <H?B!> E' + 8B? <? :' ! : A +' =8 :8' 8 ' D ' = 8' 9! D' < ' : <?? ?' 9' ? : E' L' 8 ' - +;' 9' & +D<!1 M' =! ?' 8< E' ' !; ' ! +C ' L ?' 8 ' + E' A :' 9' : +C !?< +' 1 ?' 8 D? 9' ?' 9 !; +' C +' HE' 8 'A AB <: M'b' 8

'" ++B<' ; ? !' 9 !' S ,' AA' QS' S ' `' 4 ' A' Q
' < A /?' ;+' 9' !; 'N' C ' ' AA' NQ' NU
b' ! +C ' 7<A !?' C ' C' A' NS

+C !? E' g' O9 !>' +' 9B ' $ +C :< +' : +9 +/ >' +' 8 D' 8 '8 + !<!E' > ;! ' g' & : !' g' $ C '%<= ' ' > AB < +' 9! D' 8 ' +C !? E' g' $<DH! >; ' : +9 !! >' BA +' 8 D' 8 ' ?<D ' > ? +: +3' 8 ' +:8 !?' g' 8 ' DA ' +C >' 8 D' ' B+:8 +' 8 ' % !>' <E !' <+>' $!A !< +' g' % +> +' + ' +E' 8 + B! >' 8 D' = 8' <' ?A +> >' H<+JB ' <+>' 9 < ! >' 8 D' +' +<B? B? E' <>B < !E' <+;B<; 'HB ' < ' + ;8 ' 8 ' : T +?' BD +< >' 8 !' 8 B? ?' < +;' 8 ' + ' g' ? ! ?' HE' =8 :8' 8 '! B!+ >' 9! D' B >8< ' ' ' <D ?/?'9' +>' E ' < ' 8?' D ' 8 ' E B+;' > H<B:8 ' =<?' ?A +> +;' 8 ?' ><E?' +' 8B!!P% +;' 9! D' ? ;8 ' ' ? ;8 ' =8 :8' 8 ' ?:<!: E' 1 >' < ' <+>' 8 ?' + ;8 ?' +' >! +1 +;' <+>' 9! :1 +;' > ?F ;B ? >' <?' <' : DD +' ?< !' +' 8 ' ? =?' <+>' A R8 B? ?' g' ' ?/?

L' B' :<++ '?A <1' g'! <? +' ' 8 '&<+ M

8<' 8 ?' 9<: ?' = !' 1+ =+' ' 8 ' A A ' g' !<+1' <+>' 9<?8 +' g' 8 '><E' :<+?:<!: E' H '> BH >') E ' > ?A ' 8 ' C : ?' <+>' 9 ?' g' 8 '&<+ ?8' - +;' = '9 +>' 8 ' <! ? :!<:E' CE +;' +' = 8' 8 ' 8 !' =8 :8' : B >' D ?' > ' 8 D' 8 + B!' HE' 8 '?A +> B!' g' 8 ' + ! < +D + ?' ' =8 :8' 8 E' +C >' 8 D' ?' 9 !' 8 ' = D +' g' +>ED +' 8<>' > ?: +> >' BA +' <! 8' 8 E' : B >' ?:<!: E' 8<C ' D<> ' <' ;! < !' 9B?? <H B' 8 D' ' H ' ? +' = 8 B' <' L' &<+ ?8' E M' <?' <' + =' ? E ' g' 8 <>R>! ??' =<?' :< >' <9 !' 8 D' = B >' 8<C ' <D B+ >' ' ?<E' 8 ' <?' ' g' ' ' H +;' B' g' 9<?8 +

#+' 8 ' D <+' D ' 8 ' HP :' g' < ' 8 ?' <>D !< +' ? D?' ' 8<C ' H +' +' + ' 8B!!E' ' > A<! ' 9! D' <' : B+ !E' +' =8 :8' 8 ?' D ! ?' = ! ' ? ' 8 ;8 E' <AA! : < >' L' 8 ' ' - +; M' =! ?' % !>' <!:8' ' !; ' =E+' +' <' !' <AA<! + E' 9! D' =D<!1 ' L ?' #' H C ' A !9 : E' ?< ?9 >' = 8' 8 ?' OA > +' 8 +' 8 ' <!! C >' =8 :8' =<?' <H B' +' /: :1' C !E' = +> =' +' 8 ' =+' =<?' ;8 >' <+>' <?' 8 ' ? !

?' C !E' H! <>' E B' :<++ ' : +: C ' H =' = ' ' 1 >' ' =<?' E ? !><E' 9 OR8B+ +;' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' :<!! >' 8 D' +' 8 ?' : <:8' ' 8<>' <' ;! < ' > < ' 9' <A +;' <+>' 8 ' = B >' ; ' C !' C !E 8 +;' #' =<?' C !E' ; <>' =8 +' = ' ; ' 8 D' ?<9 ' 8 D ' <+>' 8 ' =<?' D ;8 E' A <? >' = 8' 8 ' :8<? ' <+>' ?< ?9 >' = 8' 8 D? 9' =8 :8' AB ' 8 D' +' H !' ?AD ?' 8<+' #' C !' ?<=' 8 D' ' 8<?' H +' D<;+ 9 : + E' <+>' = ' ? !C >' #' H C ' = ' 8<C ' H +' H 8' ><E?' <H B ' ? OR<+>R' = + E' < ' <H ' ?' = ' > + ' E B' 1+ =' C !E' < ' 8 ' ! ! >' ' 8 ?' =+' <A<! D +' <9 !' : 99 ' <+>' = ' < ' ' 8 ' : 99 R8 B? ' ' ?' ' ?' ' <' : :1RD< :8' 8 ?' D !+ +;' <+>' ? ?' B ' 9 !' % +> +' <H B' + M' "@L' #' :<D ' ' =+ M' =! ?' < A ' L' ' ? ' 8 ' &<+ ?8' - +;' ' ?' <?' > D +B C ' <?' 9' 8 ' = ! ' B' 9' <' 1 !+ ' +' 8 ' < !E' < ?' ' ?' + ' R')+<> ' + !' = <1 E' D<> ' 8 B;8' ?' ' ?D<) <+>' 8 B;8' 8 ?' 9<: ' ?' A< ' <+>' > :< ' ' ?' + ' <' ' < ' B; E' E ' 8<?' <' ? ! +;' :<?' 9' 8 ' < ' - +;' <+>' + B;8' 9' 8 ' < ' 7! +: ' 9' < ?' ' AB ' + ' BA +' + /?' ;B<!>' + ' ' H ' A! PB> : >' +' 8 ?' 9<C B!' ' 8 ' 8<?' D ! ' ! E< E' 8<+' 9 E' +' 8 ?' < !' <+>' : +? > ! +;' 8< ' 8 ' ?' + ' = + E' ?' <?' = ' <?' + ' OA : ?' <+E' - +;' +' <' ABAA R?8 =' ' H ' ' <!! C >' +' 8B!?><E' ?BAA >' <+>' <E' < ' ' <D ?/?' ? !><E' C + +;' 8 ' =<?' < ' 8 ' GB +/?' <+>' $<! +' B? ' <+>' < ' + ;8 ' < ' %<>E' ! 9 !>/?' <?? DH E' ' + E' <1 ?' 8 ' ' 9' ' <+' <H?B!>' 88 ' HB ' <: ?' 1 +;' O: > +; E)' ? !B ?' +' 8 ' : !: ' 1 ' <' : :1R?A<!! =' !' 1 ' 8 ' < ' - +;' <+>' > ?' 8 ' 8 + B!?' 9' 8 DF ? 9' C !E' : C E M' ' ;< +' = ' 9 +>' < A ' =! +;' ' 8 ' <! ' 9' !<99 !>)@L 8 ?' ;! < ' - +;' ?' <' C !E' ' +)' + ' B; E' + !' ' D<> ' ' 8<?' 8 ' ?BH D ' ? !B ' 9' 8 ?' ;!<+>9< 8 ! '?) !' 9' <' : :1R?A<!! =) <+>' 8

Y' =E+' $!! ?A ' C ' ' A ' , ,
`' < A /?' % !?' C ' C ' A ' , ' >' ,QS
' !; ' ## ' =8 ?' E B+; ?' ><B;8 !' % B ?<' =<?' D 8 !' ' 8 ' &<+ ?8' - +;' 8 ' - +;' 9' & +D<!1' =<?' : +? JB + E' 9 !?' : B? +' +? = ' <? H! 8 !R +R <=' B' !; ' #

> C + 'c= ' E ?' 9' < ' 8 ?' 9<D E' HE' 8 ' D 8 !/?' ? > M'
8 ' = ' A! +: A<' < +><+ ?' 9' 8 ' &<+ ?8' - +;' = ! ' <'
$ B+' 1 @<' 8<+>? D ' <+>'9 AA<+' E B+;' D<+' =8 D'
< A ' < B> ?' ' <?' <'5: DA 'P<:1<+<A ?'M@<+>' 8 ?'
A! D ' D + ? !' 8 ' $ B+' > ' !+?> !99 ' =8 D' 8 ' ?<D '
D !' > ?:! H ?' <?' <' ; R<C ' >' D<+'A !A B< E'H = +;' <+>'
:! +; +;' ' 8 ?' > ?A :' ? C ! ;+' L ?' : B! M' =! ?'
< A 'L' ?' O ! D E' = ' !> ! >' 9 !' 8 E' H ='<?' ='
' 8 D' <' C !E' = !>' <?' 9' 8 ?' +<D ' =<?' B <+' DB!< '
B' = B >' <1 ' 8 ?' 9 /?' D + ? !' 9 !' + E' 8 '9 !?' 9' 8 ?'
? <C ?' #' 8 A ' 8 ?' O<DA ' =8 :8' 8 E' 8<C 'H +' ? ' ; >'
' O8 H ' < ' 8 ' A !<' = ' : + ! HB ' ' : C T ' B? M '"
8 ' - +;' 9' & +D<!1' =! ?' !<E' 8 ' A 'L' ?' <' ; + '
C E' 9 ;B! ' + ' D<> ' HE' +< B! ' 9 !' <' 9 ' HB ' ?B!! B+> >'
HE' <' A<:1' 9' 1+<C ?' =8 ?' ' + ! ?' ' ?' ' D<1 ' 8 D' +3'
9' 8 E' :<+ M'RC $8! ? <+' H 9 ! ' 8 ?' > A<! B! ' 9! D' +;F
<+>' D<> ' <' !<A >' B!' 8! B;8' ? D ' 9' 8 6A! C +: ?'
:: !> +;' ' < A ' L'8 ' 1'+ : ' 9' + 8 +;' 1'
A <?B! ' +' + 8 +;' HB ' 8B!! >' A ?' 8! B;8' D ?' A<! ?'
9' +; <+>' > + +;' <+>' ?BAA +;' <' ? < ?' +' 8 ' ! <>'
= 8 B' ; C +;' 8 D? 9' D ' + B;8' ' ! D<!1' ?' DB:8'
9' 8 !' H <B ?' <?' = B >' 9 < !' 8 ' ;! <' !>?' =8 '
! < >' 8 D M' 8 ' E B+;' - +;' 8 = C !' =<?' ?8 ! F
? ;8 >' <+>' <:: !> +;' ' !+?> !99 'P)' ' =<?' ' 8 ?'
+9 !D E' 8<' 8 ?' <AA<! +' +> 99 ! +: ' =<?' ' H ' D< + E'
! HB >
+' 8 ' S 8' 9' C DH !' SU,' > >' +' 8 ?' ? C + ER'
? O 8' E <!' 8 ' D >' 9<=+ +;' <+>' + ! ;B +;' 8 D<?'
?' &B1 ' 9' =:<? ' L E' >' 1 +?D<+' <+>' : +F
DA !<!E M' =! ?' % !>' $8 ? !9 >' L ?' <' <?' > <>' <+>'
9 !' 8 ' 9 !?' D ' JB ' ' 8<>' 8 ' ? <!' 9' D ' <' 8 ?

"' < A /?' % !?' C ' C' AA' ' ' N'
' !<E' <+>' <? +' $!! ?A ' A' V V' +>' > +
' 8 ' $ B+' > ' !+?> !99 ' =8 ' =<?' <+' <+ C ! <+'HE' H ! 8 ' > >' +' SS ' < ' 8I'
<; ' 9' ? O E' ' DB?' + 'H ' : +9 B+> >' = 8' 8 ?' + A8 = ' $ B+' +>! ='> ' D?R'
> !99 ' =8 ' =<?' < ? ' A! D ' D + ? !' 9' & +D<!1' <+>' =8 ' > >' +' S S

H ! 8' HE' + ' E <!' <+>' = ' D + 8?' <+>' #' 8 +1' = ' ?8< '
H? !C ' 8 ' ?<D ' > ? <+: ' < ' B!' HB! < ' #' C!< #' 9 '9 !'
8 ?' > < 8)' + 'H :<B?' ' = 'H 'DE' B!+' + O 'HB 'H :<B?'
#' 1+ =' 8 D' 'H 'C !E' ; >R+< B! >' <+>' 8 ?' 8<+>?' 'H '
O / D E' : <+' <+>' C +' ' : <+' 9' 8< ' = ! ' A ?? H '
!' <9 !' < ' 8 ' ;! < ' 99 : ?' =8 :8' 8 ' 8<>' 8 >' 9 !' 9 9 E'
E <!?' 8 ' > >' 8! ' 8B+>! >' 8 B?<+>' A B+>?' A ! !' 8<+'
8 ' =<?' =8 +' 8 '9 !?' :<D ' + ' 8 D)' <' C !E' B+D + ? ! < '
A! : > +; M "' ! D' < A ' = ' <!+' 8< ' 8 ' &B1 '
8<>' 8<>' <' ? ! 1 ' 9' A< ?E' <' 9 =' D + 8?' H 9 ! ' 8 ?' > : <? '
<+>' 8< ' 8 +' <+>' + ' ' 8 +' 8 ' 8<>' <1 +' 9<! = ' 9'
A :? 9

<+=8 ' = ' 8<C ' ? +' 8 =' : DA ' 8<>' H +'
8 ' 9< B! ' 9' % !>' $8< 8<D/?' L D ?< :' >D + ? !< + M'
<?' = ' <?' 8 =' > ? ! ?? +;' =<?' 8 ' ? < ' H 8' 9' D +>'
<+>' H >E' ' =8 :8' 8< ' B? ! B?' D<+' 8<>' H +' ! >B: > '
' 8<>' +;' ? +: ' : <? >' ' H ' : +?B >' HE' 8 ?' A<! E ' '
H ' >! <> >' HE' 8 ?' + D ?' <+>' < D ?' ' H ' ! D DH ! >'
HE' 8 ?' 9! +>?' :<!: E' C +' 8 ' 8< ' 9' 8 ?' 9 !D !' ; !E'
BD + >' 8 ?' ? :1' :8<DH !' ' 8<C ' ? +' 8 ?' ! H B?'
: <;B ?' >B! +;' 8 ' A! ? !< +' 9' 8 !' :8 9' :<!!E +;'
B ' D <?B! ?' =8 :8' 8 E' DB?' 8<C ' 1+ =+' ' H ' > <D F
! :< E' AA ? >' ' 8 ?' A! +: A ?' ' 8<C ' ? +' 8 D'
! C C +;' 8 ' D ? !<H ' A :E' 9' >!<= +;' <' ! C +B '9! D'
D ! :<' <+>' + ! +;' + ' <' A ! B?' : DA +' = 8' <'
= ! 8 ??' > D<; ;B)' <+>' <? E' = ' 8<C ' ' ! : !>' 8 !'
?BA + ' 9' + ' AB? <+ D B?' : +>B: ' +' < = +;' !< : ' '
? T ' BA +' $!? :<' <+>' 8B?' <H<+> + +;' 8 ' H!<C ?' 9' 8 '
H!<C ' +' 8 ' 8 B!' 9' 8 !' ;! < '+ : ?? E

% !>' $8< 8<D/?' DE? ! B?' D< <>E' D<E' H ' ?< >' ' 8<C '
<? >' 9! D' 8 ' D + 8' 9' <E' SUS' ' 8 ' D + 8' 9'
: H !' SU, ' >B! +;' =8 :8' A ! >' 8 ' 8<>' + D +< E' > ?F
:8<! ; >' 8 ' >B ?' 9' % !>' 7! CE' <' <9 >' 8<>' >!<=+' 8

Y' % !>' $8 ? !9 >' % !?' C ' ! ' AA' VS,@ ' > >' HE' <!' <+8 A '
' <A /?' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A' UU

H !<'?< <!E' < <:8 >' '8<'8 ;8' 99 : ' +'8?! : C !E' 8 ' <?1'=8 :8' +'<'9 !D !' ::<? +' 8<>' H +' B+> ! <1 +' HE' 8 '&B1 ' 9' !<9 +' 9': DDB+ :< +;' '8 D' 8 'A! +F : A<'A :<' C + ?'=8 :8' 8<>' ::B!! >' >B! +;'8 ?' D< <>E' > C C >' BA +'%<>E' $8< 8<D' B:8' ?8 '8<>' '! < ' ' 48 D' ?A : < E' <?! ;<!> >' 8 ' : +>B:' 9' 8?: <;B ?' =8 :8': B >'+ '9< ' '>?! ??' <+>' + < '8 D' B' 8<' =8 :8' ;<C '8 D' 8 '> A ?' 99 +:' =<?' 8 '>?D ??<' 9' 8?' A !? +<'9! +>' !' 99! E' D8 !?'9! D' 8 'A ?' 9' C !+ !' 9' 0 !; + <' <+>' 8 ' : + DA < >' ! D C<' 9' <+ 8 !' 9' 8?'9! +>?'% !>' 8 HB!+ "' C +' 9' 8 '8<>' + '<! <>E' D<> 'BA' 8?' D +>' '! ! '9! D' 8 ' >D + ?F !< +'?' <' <'>?! ;<!>' 9' 8?' = R1+ =+' 9 +;'?' <+>' = ?8 ?' = B >'A! H<H E' 8<C ' +>B: >'8 D' '<1 ' 8<'? A' :: !> +; E' +' 8 ' 8' 9' : H !' SU,'8 '<>>! ?? >'<' !' ' 8 '&B1 ' 9' !<9 +' +' =8 :8'<9 !' 8<C +;' OF A! ?? >' 8?' L > A ?' ? +?' 9' 8?' <P ?E/?' +;' D ?' 8BD<+ ' <+>' D ?' ;!<: B?' +>B ; +:'M' =<!>?' 8 D' <+>' 99 ! >' BA' L <!> +' A!<E !?M' 9 !' 8 ' 8<AA + ??' 9' 8?' C ! ;+' 8 'A <> >' '8 < 8' <?' <' H<!3' '8?! R' D<D +;' +' 99 : ' <' 8 ' ?<D ' D ' 9 !D< E' +> ! +;' 8?' ! ? ;+< +' 9' 8 '7! CE' < ' 8<' ' =<?' = 8' 8 ' ;! < ?' ! B: <+:' 8 ' - +;' =<?' +>B: >' ' > ?F A +?' = 8' 8?' ? !C : ?' ?' ?8 =+' HE' <+' <B ;!<PA8' !' =8 :8' 8 ' <>>! ?? >' '8 D' +' 8 ' V 8' +' =8 :8' +' D ?' 49 < ! +;' <+>' < D ?' <99 : +< ' <+;B<; ' 8 ' <!+ ? E' + ! < >'8 D' ': + +B '<'8?' A ?' L'#' 8 +1 M' A! : >?' 8 ' - +;' L'#' 8<C ' <' ! ;8 ' ' +' E B!'! D< + +;' +' DE' ? !C : 2 9 !'#' = 8' A <?B! ' 1'9 !=<!>' ' 8 ' D ' 9' E B!'! : C !E' = +'#' D<E' 8<C 'E B!'<?? ? <+: ' +'! ? ? +;' 8 ' !! +' 9' <: +?' 8?' : B+ !E' ?'DB:8' <H B!?'B+> ! M' 8 ' <! '8 = C !' =<?' + ' 'H '> C ! >'9! D' 8?' ! ? BF +' L' E' 8 < 8 M' 8 ' =! 'H<:1' '8?' C ! ;+' L'?'?

'" <A /?' ;+' 9' !; 'N' C % 'A' U)' $8< 8<D' $!! ?A ' %' ' A' NN,

) ‘ 2N - # ‘ ‘ ‘ ‘ # & F7#

RH! 1 +‘ 8< ‘ #‘ 9 ‘ < ‘ :8<+: ‘ g‘ ! : C !E‘ C‘ ‘ H ‘ + ! E‘ A! : B> >‘ HE‘ DE‘ : + +B +;‘ ‘ 8 >‘ +; !‘ 8 ‘ 7! CE‘ < P‘ < E‘ > ?<H >‘ <?‘ #‘ ? ‘ <D‘ 9! D‘ <?? ? +;‘ +‘ E B!‘ <P ? E/?‘ ? !C : ‘ +> !‘ 8 ?‘ <>‘ g‘ B+8<AA + ??‘ #‘ = ‘ + ‘ > ?A< !‘ g‘ E B!‘ <P ? E/?‘ A<!> +‘ =8 ‘ #‘ ?BAA :< ‘ <;< +‘ +‘ DE‘ 1+ ?‘ E B!‘ <P ? E/?‘ D !:E‘ <+>‘ D ?‘ 8BDH E‘ DA ! ‘ E B!‘ <P ? E/?‘ ! E< ‘A !D ?? +‘ ‘! ? ;+‘ 8< ‘8 ;8‘ 99 : M‘"‘ 9 !‘ ‘ > : > >‘ <‘ > + < ‘ ‘ =<?‘ + ‘ 9 !‘ 8 ‘ - +;‘ ‘ : +> ?: +>‘ ‘ 9! ! 8 !‘ + ! < ?‘ <+>‘ : +? JB + E‘ 8 ‘+ : ??<!E‘ + ? ! < ‘ :8<+; ?‘ = ! ‘ A! : > >‘ = 8‘ ‘ A <? ‘ 8 ‘ ? : > +;‘ <! ‘ 8 ?‘ 9! +>‘ % !>‘ $<D> +‘ =<?‘ A! ?? >‘ ‘ : + +B ‘ % !>‘ $8<+: ! ‘ <+>‘ <?‘ <‘ A<! :B <!‘ : DA D +‘ ‘ 8 D‘ 8 ‘ <! ‘ g‘ ! ? ‘ =<?‘ <AA + >‘ ‘?B: : >‘ 8 D‘ <3‘ 7! CE‘ < g‘ C‘ ‘ 8 ‘ <! ‘ g‘ :89 ! ‘ =<?‘ + D +< >‘ :! <!E‘ g‘ < ‘ +‘ 8 ‘ ! D‘ g‘ % !>‘ 8 HB!+ ‘ <+>‘ 8 ‘ &B1 ‘ g‘ !<9 +‘ =<?‘ : +9 !D >‘ +‘ 8 ‘ 7! D !?8 A

B ; B? B?‘ +!E‘ 89!>‘ &B1 ‘ g‘ !<9 +‘ =<?‘ H D‘ +‘ 8 ‘ D + 8‘ g‘ : H !‘ SNQ‘ 9 >‘ = 8‘ <H ?‘ =8 :8‘ 8<>‘ 8 E‘ H +‘ B+ >‘ = 8‘ +>B? !E‘ D ;8‘ 8<C ‘ + >‘ 8 D‘ ‘ <?A ! ‘ ‘ + ‘ D <+‘ DA ED +‘ +‘ 8 ‘ < ‘ 8 ‘ &B1 ‘ g‘ !<9 +‘ < ‘ 8 ‘ <; ‘ g‘ = + ER = ‘ 8<>‘ 9 B+>‘ 8 D? g‘ 8 ‘ +C >‘ A ?? ?? !‘ g‘ 8 ‘ 8 + B!?‘ <+>‘ ? < ?‘ g‘ 8 ‘ B? ‘ g‘ T! E‘ <+>‘ < ‘ 8 ‘ <; ‘ g‘ 8 ! ER" = ‘ C ! B< E‘ 7! D ‘ + ? !‘ g‘ +; <+> #9‘ <+E‘ ! <+: ‘ ?‘ ‘ H ‘ A <: >‘ +‘ 8 ‘ C !B +‘ > +B+F : < +?‘ g‘ B+ B?‘ <‘ D ! ‘ +: DA +‘ A : <+‘ <+>‘ < ‘ 8 ‘ ?<D ‘ D ‘ <‘ D ! ‘ ;!<: ??‘ H ! + ‘ 8<?‘ ! ! E‘ H +‘ < = >‘ <: : ??‘ ‘ 8 ‘ : ? ‘ g‘ 8 ?‘ C ! ;+‘ L # ‘ ?‘ + M‘ =! ?‘ B+ B?‘ ‘ 8 ‘ &B1 ‘ L 8< ‘ E B!‘ +> F +: ‘ <+>‘ E B!‘ <: C E‘ 8<C ‘ H +‘ JB< E‘ D ?<AA >‘ HB ‘ 8< ‘ 8 ‘ 9 !?‘ B+ 9 !D‘ A! +: A ‘ !‘ g‘ # D<E‘ :< ‘ ‘ 8 ‘ ; + B?‘ g‘ E B!‘ 9 ‘ ?8 B >‘ 8<C ‘ <!+ >‘ E B‘ 8! B ; 8

"‘ 8 ‘ !?‘ ! 9 !! >‘ ‘ +‘ 8 ‘ O ‘ 4 !‘ H ‘ 9 B+>‘ +‘ 8 ‘ ‘ C¢ ;‘ C ‘ ‘ AA ‘ NN, ‘ NVN@V‘ :‘ < ? ‘ ' ‘ 6* ‘ +‘ / * ‘ N‘ C ‘ ‘ A ‘ VU‘ ‘ < A ¢?‘ ;+‘ g‘ !; ‘ N‘ C ‘ ‘ AA ‘ VS@,

C !E' A ?? H ' :8<+; ' <+>' : + !<> : +' 9' : +>B: ' = 8F B' 8' D D + <!E' DAB < +' !' : B!' 9' <' C ! B) <+>' 8<' 8' = > ?'?A ! ' 9' +: +? ? +:E'?8 B >'+ C !' +: '8<C ' H !<E >' E B' + ' <' = ? ' !' 8 + B!<H ' <: +M'"' ;< +' < B> +;' ' 8 ' &B1 /?' ?AB! B?' > ?: +' 9! D' $8<! ?' 8 ' Y : +>'<+>' 8 '<H<+> + >' <!H<!<' 0 !?' B+ B?'<>>! ?? ?' 8 D@L B' 8<C ' H !' A! 9?' 9'E B!' > ?: + ' DE' !>' 8<+' 8 ' ! ; ? !' 9' <' D<+ <; ' !' <+Eg ! BH ? D ' +8 F ! <+: ' 9' ! AB < +' 8 ! ' <! ' ? D ' 8 ! > <!E' ? ! 1 ?' 9' :8<!<: !' HE' =8 :8' <' 9<D E' D<E' H ' <?' : <! E' > ? +F ;B ?8 >' <?' HE' 8 ' H <:1 ?' 9 < B! ?' 9' 8 ' 8BD<+' 9<: ' $8<! ?' 8 ' !?' C >' <+>' > >' <' 8EA :! ' 3$8< / ?' 8 ' : +>' =<?' <' 8EA :! ' 9' <+ 8 !' ? ! ' <+>' ?8 B >' 8<C ' > >' BA +' 8 ' ?<D ' ?:<99 >' ' 8 ' > ? <+: ' 9' <' : +F B!E' = ' ? ' 8 !' > 99 ! +' :8<!<: !?' 8<AA E' ! C C >' <+>' H +> >' +' E B!' !<: ' B +' <+>' ? C ! ' = 8 B '! ; +') A! 9 ;< ' = 8 B ' ;< E) E B' C ' 1 ' $8<! ?' 8 ' : +>' = 8 B ' H +;' <+' <D <H ' : DA<+ +' <+>' 9 !' <B ;8 ' #' 1+ =' D<E' > ' <?' 8 ?' 9< 8 !' > >' = 8 B ' 8 ' ! AB < +' 9' <' D<! E! M'9' %<? E' <' <' < !' A ! >' B+ B?' <>>! ?? ?' 8 ' &B1)@L'#+' =8<' <+;B<; ' ?8< ' #' <>>! ?? ? ' H <:1 ' ? ' : =<!> E' <' E!<+ ' I' 8 B' = !?' 8<+' +' 9' 8 ' !B+?F = :1?' <+>' < ' 8 ' B<! ?'_M' f

9' <' ! ? !C >' +< B! ' <+>' <+' DA ! B?' > ?A ? +' C<: F < +;' <+>' +: +? ? +' +' > C ? +;' D <?B! ?' E ' JB< E' H? +< ' +' :<!!E +;' 8 D' + ' O :B +' 8 ' C< +' 9' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' ' 8 ' 7! D !?8 A' =<?' + ' ?? B+9 ! B+< ' 9 !' 8 ?' : B+ !E' 8<+' ' =<?' B+=<!!<+ >' HE' <+E' A !? +<' JB< 9 :< +?' 9' 8 ?' =+' !B ' ' ?' 8< ' ? D ' ? O' E <!?' <9 !=<!>?' $8<! ?' O' A< >' 8 D' 8 ' : DF A D +' 9' > : <! +;' 8<' 8 ! ' =<?' + ' ? < ?D<+' 9' 8 ' ><E' B+> !' =8 D' 8 ' = B >' D ! ' :8 !9B E' ? !C)b' <+>

+ ' ??' /C' <' = +' <' <' DB: ' < !' A ! >' ' E B+; !' 7 ' =<?' +C >' HE' 8 ' - +;' ' : +? !B: ' <+' >F D + ? !< +' +' g' 8 ' 9 !?' A !? +?' ' =8 D' 8 ' 99 ! >' 8 ;8' 99 : ' =<?' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' # ' DB?' H ' ! F D DH ! >' 8 = C !' 8<' 8 ?' ! HB ?' = !' A< >' ' 8 ?' !<: ' <' ' < !' A ! >' g' 8 ?' :<! !' =8 +' D ' D<E' H ' A! ?BD >' ' 8<C ' DA! C >' 8 ?' PB>; D +' <+>' ' 8<C ' ? H ! >' 8 ?' A<?? +?' - 8 !' ?' ' A6 H<H ' 8<' 8 !' O' !' 7 ' C ! 1 >' 8 ' DA ! <+' <>C<+ <; ?' =8 :8' 8 ' &B1 /?' 8 ;8' !<+1 ' A! +: E' 9 ! B< ' <+>' A = !9B ' H ! B;8' +9 B +: ' = !' : ! < +' ' : +9 !' BA +' <+E' >D + ? !<F +' g' =8 :8' 8 ' D ;8 ' H : D ' <' D DH !' ' A! ? + ' 8 = C !' = R8<C ' ' > <' D ! E' = 8' 8 ' = ' E <!?' g' D ?; C !AD +' >B! +;' =8 :8' 8 ?' !<: ' ;B > >' 8 ' : B+: ?' g' 8 ?' ? C ! ;+' 7! 9 !! +;' +> +: ' ' O ! +' <+>' 8 ' AB R?B ' g' A <?B! ' ' 8 ' + ! ? ?' g' 8 ?' : B+ !E ' 8 ' 8 B!?' 38 :8' 6?8 B >' 8<C ' H +' > C >' ' > ?:8<! ; +;' 8 ?' >B ?' ' 8 ?' C ! ;+' <+>' ' 8 ' ABH :' <! ' ?< >' ' 8<C ' H +' = >' <=<E' +' 8 ' !<: R: B!?' < ' =D<!1 ' +' >< <+: ' = 8' <' : DD +' : B! ?<+' <+>' +' ;< A +;' <9 !' 8 ?' 9<C B! ' A<:1' g' 8 B+>?' < ' <1 9 >' % >; ' ' = +> !' 8< ' ? ' A< +?F <1 +;' <+>' : +?: + B?' <' ABH :' ? !C<+' <?' !; ' ! +F C ' ?8 B >' 8<C ' H +' ?8 :1 >' < ' ? ' ; <! +;' <+' <H<+> +F D +' g' >{ E' 9 !' A <?B! ' ' 8< E' 8 ' = R ?' +' 8 ' 8' g' : H !' SUS' @' L 8 ' <: : B+' g' 8 ' $<H + ' $ B+: ' H +;' AB ' 99@9 !?' 9 !' <' D< :8' < ' =D< 61 ' <+>' ? : +> E' H :<B?' 8 ' &B1 ' g' !<9 +' 8<>' : DA<+E' +6 8 ?' 8 B?' O8 H ?' <' C E' A : B! ' g' 8 ' A! ? + ' >D + ? !<F + M' "' 8 +' ' ?' H !+ ' +' D +>' 8< ' 8 ' $<H + ' $ B+: ' 8 ! +' ! 9 +R >' ' 8<>' H +' ?A : < E' : +C + >' ' > ?:B?' ?' 8 ' B+? >' ? < ' g' #! <+>' 8 ' +> ;+< +' g' ! +C

<' H E' g' ? C + +' D + +?' H ?' 8<C +;' H +' A! ? +' <' <' > H< ' +' 8 ' B?' g' % !>?' +' 8 ' ! A <' g' 8 ' <DA' : ' <+>' 8 ?' 8<C +;' 8 ;8' 8 ' &B1 ' g' !<9 +/?' ?A :8' 8 ' H ?' 8 ' 8<>' C !' 8 <!>' +' 8< ' B? ' j ' \ ' ' +' < ' q C ' ' A' U

" ! +C ' 7<A !?' C ' C' A' SU

< ' ' &B1 /? : +>B: ' D<EH ' ! <> E' D<; + >' L 8 ' &B1 ' 9' !<9 + M' DR ?' < A ' L > C ! >' 8 D? 9' +' 8 ' : B+ !E' : D +;' ' =+' HB ' +: ' <' = 1' !' +: ' <' 9 ! + ;8 ' ' ? ;+' A<A !?' < ' 8 ' ! <?B!E' <+>' <?' ? > D' ' 8 ' - +; M' "

' ??' ! A! 8 +? H ' 8<+' 8 ' ABH :' : +>B: ' 9' 8 ' &B1 ' =<?' 8 ?' A !? +<' DD !< E' 8 '9<: ' 9' 8 ' 7! D ' + ? !' 9' +; <+>' + ' + E' <:1+ = >; +;' 8 ' + ! B?' <+:E' 7<!? +?' <?' 8 ?' D ? ! ??' HB ' : +? <+ E' A<!<> +;' 8 !' +' ABH :' +' 8<' :<A<: E' ;<C ' 8 ' > A ?' 99 +: ' ' ? : E' C +' +' 8 ' + ' C !E' ? !< R <: >' <; ' +' =8 :8' 8 ' C >' L' & >' + ' 8 ' &B1 ' 9' !<9 + M' C !! ?' B+ B?' L'9! JB + E' <>' 8 ?' D ? ! ??' + ' ABH :' <+>' C +' A <: ' 8 !' <' 8 ' 8 <>' 9'8 ?' <H ' <?' 9' 8 ' 8<>' AB >' > =+' <+' <+: +' DA ' 9' 0 +B?' <+>' : B >' HB!E' < ' > : +:E' <+>' ?8<D ' B+> !' 8 ' !B +?' I' #?' 8 ?' 8 ' D<+' =8 ' ><! ?' ' < 1' 9' !' 1 ?/?' D !< ?I' M ' ;< +' B+ B?' =! ?@L #9' C : ' ? 9' : B >' H ' O:B? >' 8 ! ' ?' E ' <' : ! < +' > ?A <E' 9' ' <' : ! < +' B !<; ' ' > : +:E' <+>' C < +' 9' ABH :' > : !BD' =8 :8' 9 !' 8 ' H + 9 ' 9' ? : E' ?8 B >' + C !' H ' 9 !; C +' #' <' + ' 8< ' 8 ' 1 A ' <' D ? ! ??' < ' 8 D ' HB ' 8< ' 8 ' : +? <+ E' < +> >' 8 !' <H! <>' #' ?' + ' 8 ' A! C< 6' +>B ; +: ' HB ' 8 ' ABH :' +?B ' 9' =8 :8' #' : DA < +' 8 ' +<D ' 9' ?? 7<!? +?' = B >' 8<!> E' 8<C ' H +' 1+ =+' 9' 8 ' 9 !?' % !>' 9' 8 ' ! <?B!E' 8<>' + ' >' 8 !' +' ! BDA8' 8! B ;8' 8 ' A !<' B? ' C +' +' 8 ' A! ? +: ' 9' 8 ' GB +' 8 +' = ' ? ' <' D<+' <: ' +' 8 ?' D<++ !' = ' D<E' <>D ' 8 ' ?8<D ?? > A!<C E' 9' 8 ?' 8 <! ' HB ' =8< ' <! ' = ' ' 8 +1' 9' 8 ?' B+> !? <+> +;' I' M' 8< ' 8 ? ' :8<! ; ?' <! '+ ' O<; ; !< >' ?' ?8 =+' <D +;' 8 !' C > +: ' HE' <' !'9! D' 8< E' ' !; ' ! +C ' L # ' ?' DA ?? H M' 8 ' =! ?' L ' : +: C ' 8 ' > ?; B?' =8 :8' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +/?' <AA <!<+:

4' ;+' 9' !; ' N' C ' ' A ' N
' % !' ' 8 ' 7! + !' 9' 8 ' !+ +;' >C ! ? !' ' B+ ' SU '
' 4 ' ' B+ ' SU

< ' ' A !<' = 8' !?' ;8 +' '" <?' < B!><E'8<?' ; C +?'
<' +? !' <' D<!! >' D<+' 8 ' &B:8 ??' 8 ! ' +' 8 ' A @'
< 1 +;' '8 !' +E' =< +;' BA +' 8 !' B @<! ' 8 ' :8<+; ?'
!B+;' HE' C !EH >E' % H ! + ' D +' <! ' <?' DB:8' 99 +> >'
<?' A!B> ?8' = D +) <+>' ' ?' DA ?? H ' 8 ' ?8 B >' 8 +1'
9' ! D< + +;' +? !' =8 ' 8B?' > 9 ?' < ' > : +:E' ?'
< D ?' 8 ' ; + !<' : +: B? + M f' <C +;' H +' : DF
A >' ' ?<E' ?' DB:8' 8<' ?' B+9<C B!<H ' ' 8 ' :8<F
!<: !' 9' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' ' ?' HB ' 9< !' ' <>>' 8<'
9! D' 8 ' D ' 9' 8 ?' JB +;' 99 : ' ' 8 ?' > < 8@<' A ! >'
O +>D;' C !' D ! '" 8<+' 9 ! E' RE <!?@8 ?' : +>B: ' =<?'
?B:8' <?' ' + ' 8 D' ' 8 ' ? D' 9' 8 ?' 9! +>?' <+>' '
8 ' ! ?A : ' 9' ? : E

<AA E' % !>' $8< 8<D' 8<>' ?:<!: E' ! 9! >' 9! D' 8 '
+ ? !E' =8 +' <' 9B! 8 !' <+>' D<+ 9 ?' DA! C A< +' 1'
A <: ' +' 8 ?' 8 < 8' ' 9 ' 9' 8 ' ; B ' 8 ' ?BAA! ?? +' 9'
=8 :8' 8<>' H +' 8 ' A! D<!E' :<B? ' 9' 8 ?' < ' ?B99 ! +;?' < '
+; 8' > ?A >' 8 ' C<A B!?' =8 :8' 8<>' ? ' +;' <+>' ? '
:!B E' H?:B! >' 8 ?' ?A +> >' + : ?' C ! 8 ??' '
=<?' + ' ' D<+E' D + 8?' <9 !=<!>?@+ ' ' 8 ?' 9 =R'
: B+ !ED +' 8<>' < D ?' : <? >' ' : +: !+' 8 D? C ?' <H B '
8 ?' 0 ? +: @ 8< '8 '! <AA <! >' BA +' 8 ' ABH :' ? <; ' B>F
> + E' +' 8 ' D + 8' 9' B E' SU ' 8 ' + =?A<A !?' ?B!A! ? >'
8 ' = ! >' = 8' 8 ' <++ B+: D +' 8< ' 8 ' ;! < ' <! ' 8<>'
H +' A! ? +' < ' 8 ' - +; /?' C ' +' 8 ?' + ! +;' 8 ' <+ F
:8<DH !' ' 8 ' ! E< ' : ? ' 8 ' + ? !?' <+>' : B! !?' =8 '
= ! ' A! ? +' <! ' ?< >' ' 8<C ' D<+ 9 ? >' <?' DB:8' H = :P !R'
D +' <?' 9' <+' <AA <! +' 8<>' <AA <! >' <D +;' 8 D ' L' @8

'" ++ ' !' <+:E' 7<!? +?' ?' ?< >' ' 8<C ' H +' 8 ' ><B;8 !' 9' <' < !' +' +>'
! ' 8 ' H < + >' 8 ' +<D ' 9' ;8 +' !' ! +' 9! D' <' ?' #+> <' D !:8<+'
<+>' :<A < +' =8 ' 1' 8 !' B+> !' 8 ?' A! : +' <+>' =8 D' ?8 ' <:: DA<+ >' '
<D< :<' +' 8 !' ! B!+' ' % +> +' ?8 ' 8 ! >' <A<! D + ?' +' ! = !' ! ' <+>'
<9 !' 8<C +;' C >' = 8' 8 ' &B1 ' 9' & !? ' <+>' 8 !?' H :<D ' 8 ' D ? ! ?? 9' 8 '
&B1 ' 9' !<9 +' L ?? 7<!? +?' 8<>' < ' 8 ?' D M' ? E? B+ B?' L ?B!A+ ??:>' '
A! D ' H 8' 9' 8 !' E B 8' <+>' H <B E M' = 8? <+> +; ' 8 = C !' 8 '> :<E' 9' 8 !'
:8<!D?' ?8 ' ?BH? JB + E' H :<D ' <' 7 ! ?? 9' 8 '! < D ' HE'8 !' D<!! <; ' = 8' $8<! ?'
? : +>' 0 ?: B+' <E+<!>' 8 ' A !<; ?' ? E ' 8 !' 8 ' = > =' 9RRRRR ! +' ?J
' ! +C ' 7<A !?' C ' C ' A ' SQ' ' < ? ' 4 ' A ' NV,' <+>' +

8 D? 9M@3=! ? < A @L + ;<+> +
X= g # + <? !< =< ? : < =< 1 > + 8 - +;/? C 8 ? D !+F
+; M ! C ! 8 =<? + + E <AA<! + E + O: +
8 < 8 HB 8<> ;! =+ ? B 9 8 - +; + 8<C +; E
D<> 8 ? <AA <!<+: 8 &B1 g !<9 + ; > > + 8[
! E< : ? <AA! ? 8 D g 8 <! /? ! ?B?: < +
<C +; 8 8 ! D ? !? = ;8 + 8 ! DD>? 8
: + !<!E :8<+: ? g 8 ! H +; ! : C > = 8 ?D ? ! = 8
9! =+? HE 8 ! < DA ! B? : <;B +; D
8 = C ! =<? 9 8 D 9 ! ?B?A +? <:8 g 8 D
<+> D ! ?A : < E 8 &B1 g !<9 + 8 ? D<++ !
=<? B+D ? <1<H E : > <+> > ? <+ L C + + 8 - +; /?
B !R! D // =! ? 8 &B1 L =8 ! = D H 9 ! 8
C =8 + = + BA 8 D = 8 : C E <+> <? 8
! : C > D = 8 : > A + ?? <+> 9! D <D ?/?
:< > <+> 9 8 ? +<D < DE > ! M@L ? !>?8 A M <>>?
8 &B1 L > ? ! > + 9B! 8 ! + !C =) <+> # 8<> ?B:8 <
? +? g 8 B+1 +>+ ?? <+> +PB? : g ?B:8 < ! < D +
=8 + # 8 B;8 # 8<> < : < D 9 ! 8 D ? 9! +> E 8< #
=<? + > ?A ? > ? 1 <+E OA <+< + M 8 &B1
g !<9 + <: : !> +; < A 8<> + C ! H + > ? ;+ >
HE % !> $8< 8<D H <+E 8 +; D ! 8<+ < L D !
+ 9o: M b

E 8 - +; % !> $8< 8<D <? 8 <! 8 D? g +9 !D?
B? =<? L D ? ;!<: B? E M ! : C > ? <P ? E + + E
=<!D E : +;!< B < > 8 D + 8 ? ! : C !E HB =8 ?A ! >
8 D 9 = 8 D + 8 ? : ? + 8 H! <1 +; BA g
8 C 8 ! <: : !> +; 8 <! L 8 <P ? E
<;< + : +> ?: +> > OA! ?? + = !>? g +9 + ; >+ ??
?< ?9<: + ;<C 8 D ? D ! : C ! > <? = <?

" < A /? % !? C C A SQ > + ,QS
 < A /? D !? C A NSN
 D !? g 8 &B1 g !<9 + 2 j ! - +% *
! O AA N @> P AA +> O
b < A /? ;+ g !; N C (VS < ? 8 / A
C C A Q

8 ‘ ! ; ! ‘8 ?‘ <P ? E‘9 ‘ < ‘ DE‘ ! ! +;‘9! D‘8 ?‘? !C : M‘ "‘ 8 ‘ + !C =‘ =<?‘ ? ‘ 9<!‘ <+‘ + ! ? +;‘ + ‘ 8< ‘ ‘ =<?‘ 8 ‘ <?‘ : :<? +‘ +‘ =8 :8‘ 8 ‘ - +;‘ <+>‘ 8 ?‘ 8<B ; 8 E‘ ?BHP : ‘ C !‘ : +C !? >‘ ; 8 !‘ +‘ 8 ‘ ?<D ‘ ! D‘ 8 8 !‘ 8 !‘ DA +> +;‘ < +< +‘ =<?‘ 8 ‘ 9<B ‘ 9‘ 8 ‘ C ! ;+‘ !‘ 9‘ 8 ‘ ?BHP : ‘ 8 ‘ ! <> !‘ = ‘ 8 ! <9 !‘ H ‘ <H ‘ ‘ PB>; ‘ 9 !‘ 8 D? 9

: + E‘ <+‘ C + ‘ 8<>‘ : :B!! >‘ =8 :8 ‘ 8 B ; 8‘ ‘ < !<: >‘ HB ‘ ‘ < + +‘ < ‘ 8 ‘ D ‘ =<?‘ > ? + >‘ D< ! < E‘ ‘ <99 : ‘ 8 ‘ A :?‘ 9‘ 8 ‘ A ! > 3‘ 8! B ; 8‘ 8 ‘ D > < +‘ 9‘ %<>E‘ $8< 8<D‘ <‘ ! : +: < +‘ <?‘ 8<?‘ H +‘ < ! <>E‘ D + + > ‘ 8<>‘ H +‘ 99 : >‘ +‘ 8 ‘ A! : > +;‘ D + 8‘ 9‘ C DH !‘ H = +‘ 8 !‘ 8B?H<+>‘ +‘ 8 ‘ + ‘ 8<+>‘ <+>‘ 8 !‘ = ‘ H! 8 !?‘ % !>‘ DA ‘ <+>‘ ! ; ‘ ! +C ‘ +‘ 8 ‘ 8 !‘ #+‘ 8< ‘ D + 8 ‘ % !>‘ DA ‘ 8<>‘ A< >‘ <‘ C ? ‘ ‘ 8 ?‘ H! 8 !R +R <=‘ <‘ <E ?‘ =8 :8‘ 8 ‘ < !‘ 8<>‘ +;<; >‘ ‘ ‘ ! A<E‘ HE‘ <‘ C ? ‘ ‘ = ‘ <?‘ ? +‘ <?‘ 8 ?‘ 8 < 8‘ ?8 B >‘ +<H ‘ 8 D‘ ‘ B+> ! <1 ‘ 8 ‘P B!+ E‘ : : !> +; E‘ 8 B ; 8‘ + ‘ ‘ 8 ‘ V 8‘ 9‘ B E‘ 9 = +; ‘ = ‘ 9 +>‘ 8 ‘ : +C< ?: +‘ ? < ?D<+R‘ =! +;‘ ‘ 8 ?‘ H! 8 !R +R <=)@L‘ B!‘ ; >+ ??‘ Y%8<?‘ +: B!<; >‘ B?‘ ‘ : D ‘ +‘ 8 ‘ !B ‘ A< ! <!: 8< ‘ =<E‘ <+>‘ ‘ H! +;‘ E B‘ + ‘ ??‘ 8<+‘ 8! ‘ :8 >! +‘ ? !‘ <!! ‘ <+>‘ 7 ‘ =8 ‘ <! ‘ < D ?‘ +‘ <‘ 9 C !‘ 9‘ OA : < +‘ ‘ 8 ‘ 8<AAE‘ ><E‘ : D ?‘ >‘ <+>‘ E B+;‘ : B+‘ 8 ‘ 8 B!?‘ = 8‘ JB<‘ DA< +: ‘ ‘ 8 ‘ A <?B! ‘ 9‘ <‘ !‘ 9! D‘ E B!‘ !>?8 A‘ 9 O ?‘ B!‘ D +? M‘ 2‘) % !>‘ $8< 8<D/?‘ + +?‘ 9‘ !<C +;‘ +‘ 8 ‘ L !B ‘ A< ! <!: 8< ‘ =<EM‘ <! ‘ <DB? +; E‘ O DA 9 >‘ +‘ <‘ !‘ 9! D‘ >DB+>‘ B!1 ‘ ‘ % !>‘ :1F +;8<D ‘ >< >‘ 8 ‘ N 8‘ 9‘ 8 ‘ ?<D ‘ D + 8 ‘ L % !>

"‘ % !‘ ‘ % !>‘ DA ‘ >< >‘ B E‘ S‘ SU ‘ 2 / ALL‘ ‘ ! ‘ C‘ +‘ FH"

‘ 8 ‘ C + ‘ ?‘ 8B?‘ <++ D : >‘ +‘ 8 ‘ 7 :<‘ ; ? !‘ Q‘ C D8 !3 SU,‘)@‘ L‘ #+‘ : +? JB +: ‘ 9‘ ! A < >‘ ? : < +?‘ +‘ 8 ‘ A<!‘ 9‘ 8 ‘ <!‘ 9‘ $8< 8<D ‘ <‘ D ?‘ : !> < ‘ 9 !D‘ <+>‘ A !A B< ‘ B+ +‘ 8 ?‘ ><E‘ 1‘ A <: ‘ = 8‘ 8 ?‘ + H ‘ H! 8 !R +R <=‘ <! ‘ DA)‘ ! ‘ ! +C ‘ 8<?‘ 8 <! E‘ <: : > > M‘ ‘ < ? ‘ 8 ‘ / A ‘ ‘ C ‘ C ‘ AA ‘ N ,‘ <+>‘ V N‘ <+>‘ ! & ‘ ‘ C ‘ ‘ A‘ ,QQ‘ ‘ ! +C ‘ 7<A !?‘ C ‘ C‘ A‘ V

$ < <D M 8 ' =! ?' L'A<?? >' HE' DE' > ! +' ! ><E' D !+F +;' +' <' D=8 ?1 ' >!<=+' HE' = ' 8 !? ?' + ' H 9 !' 8 ' 8 !' ' >! C ' 8 D? 9' ?' !< +' =<?' = ' : <:8 ?' <+>' ?O' = 8' = + E' ? !C<+ ?' D< ' <+>' 9 D< ' ' =<?' A! F : > +;' = 8' 8 ?' =8 ' 9<D E@3%<>E' $8< 8<D ' = ' ? +?' <+>' = ' ><B;8 !?@3 ' = ' ' <E' < ' <: +?9 >)' =<?' = ' <+>' :8 !9B ' <+>' =< 1 >' BA' <+>' > =+' ? < !?' < ' 8 ' ++' = 8 B ' 8 A M"

8 ' > BH ' C +' 9' % !>' $8< 8<D/?' ! <AA <!<+: ' +' ABH :' <+>' 9' 8 ?' ! : +: < +' = 8' 8 ?' H! 8 !?R +R <= ' +< B!< E' ::<? + >' DB:8' ?A :B < +' <+>' B+ i? + ??' H 8' ' 8 ' - +;' <+>' ' 8 ?' + ? !?' <>' <?' 8 ' - +;' B+> !' 8 !' : !:BD? <+: ?' = B >' 8<C ' H +' 6 = : D ' H<:1?' % !>' $8< 8<D' ' 8 ?' : B+: ?' ' =<?' ?:<!: E' A ?? H ' 9 !' 8 D' + ' ' ! ;<!>' 8 ' + =' 9<D E' : < +' <?' 8! < F + +;' ' > C !' 8 D' BA' <' ? : +>' D ' ' 8 ' E!<++E' <+>' +? +: ' 9' 8 ' B?' 9' ! +C ' 7<! <D + ' =<?' <AA + >' ' <?? DH ' +' 8 ' 8' 9' <+B<!E' SSW(' ' ? ! +;' AA ? +' ' 8 ' C !+D + ' +' 8 ' JB ? +' 9' 8 ' >>! ??' =<?' 1+ =+' ' 8 ' DA +> +;' +' 8 ' B?' 9' $ DD +?' =' > BH >' HB' 8< ' 8 ' ;! < ' <! ' = B >' u <>' 8 ' < <:1' +' 8 ' B?' 9' % !>?' ' 8<>' <= 1 +' ' B?' 8 ' &B1 ' 9' 7 ! <+>/?' = !>?' + ' + E' L' 8 ;8' +' ?A ! ?' M HB' L' 8 ;8' +' 9B!E M' f' 8 ' - +;' <+>' 8 ?' + ? !?' <=< >' 8 ' ! ?B ' = 8' 8 ' ;! < ?' <+O E' L #' <D' ? ' > ? ! B? M =! ?' 8 ' - +;' ' % !>' ! 8' +' 8 ' S 8' L 8< ' C !E' D<+' +' DE' ? !C : ' ?8 B >' <1 ' A<! ' +' 8 ' & H< ' +' B ?><E' 8< ' #' > ? ! ' E B' = ' C !E' ? ! +; E' A! ?? !' ' ' <+>' <+E' 8 !?' 8< ' 8<E ' + ' <1 +' <' A<! ' <?' ?? +' ' 8<C ' + ' HP : +' ' E B!' <>> +;' 8< ' ' 8<C ' A<! :B <! E' > ! : >' E B' ' ?A <1' ' 8 D MP)' #+' 8

"' B!9 /?' $ D?A ' C ' ' AA' , @N
`' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A' VN
' % !>' ! B;8<D/?' < ?D +' 9' 8 ' D ' 9' !; ' N' C ' ' A' U,' > +' ,Q,' ' - +;i?' ? D =8<' B+: +? B +<' <AA <' ' !' H ! ' ' <AA <!?' ' 8<C ' H +' ?B:: ??9B ' +' 8 ' ?' 9' H+ <!E' 8 ' - +;' <;< +' =! ?' ' % !>' ! 8)

N] # ' 0<' ' ' # &

B? ' g % !>? +' 8 ' 8 ' < D ?' <? DB:8 0: D +' A! C< >' <? <D +;' +? !?' =8 +' < ' +; 8 8 ' <AA <!F <+: ' g % !>' $8< 8<D ' ?=< 8 >' +' 9 <++ ' <+>' ?BAA ! >' HE' :!B :8 ?' > ?A >' 8 ' > B8 ? g 8 ' 9 =' =8 ' 8<>' A! F > : >' 8<' 8 ' ? < ' g8 ? 8 < 8 = B >' A! C + ' 8 ? < +>F <+: ' +' 8 ? ! ? +;' 9! D 8 ? ? < ' =8 +' ' :<D ' ' 8 ? B!+' ' ?A <1' 8 ' > A ?' ? +: ' A! C< >' >C<+: >' <? 8 ' =<? +' E <!?' 8 ' ?< >' <+>' H = >' > =+' HE' 8 ' = ;8 ' g +9 !D ?' 8 ' D ;8 g 8<C ' H +' 0:B? >' 8<>' 8 ' : B+;' ' ! ! D + ' <+>' + C !' <;< +' <1 +' <' A<! ' +' ABH :' <99< !?' 8 ' < <!D +;' ? < "/H9 8 ' +< +' 8 = C !' 8<>' +>B: >' +<E' 9 !: >' 8 D' ' : D ' 9 !=<!>' <+>' > ?:8<!; ' <' >B E' =8 :8 8 ' = >' ' 8 ? >' 8 ? ? C ! ;+' <+>' 8 ? : B+ !E' 8< ' >B E' 8 ' =<? ! ? C >' ' A !9 !D ' 8 B;8 < ' 8 ' 8<T<!>' g 8 ? 9 ' a 8 ' ? < ' g B!' 9 ! ;+' ! < +? 8 ' > ?:! H >' <? #+ ?g:! :< ' &B! +;' 8 ' ? C +' E <!?' 8 ' ?< >' 8< ' A <: ' 8<>' <? >' ! <' ! < +' 8<>' + ' + E' H +' : + +B< E' +' 8 ' E !; ' g =<!' HB ' < ' 8< ' C !E' D D +' =<? = 8 B ' 8 ' ?BAA !' g <' ? +; ' < E' ' 8 +' ! C ! >' ' 8 ' ? < ' g D ! :<' +' B+8<AAE' A :E 38 ' ?< >' 8<>' < +< >' 8 ' <99 : +? g 8 ' $ + ? 9! D' 8 ' D 8 !R: B+ !E' <+>' 8<>' >! C +' 8 D' ' : DD ' 0: ?? ? =8 :8' 8 ' <>D >' 8 ' =<? B+<H ' ' PB? 9E' C ! 8 ??' ?B:8' B *3' 8 ?' A<! < E' 9 !' D ! :<' 8< ' 8 B;8' 8 ' : B >' + ' PB? 9E' 8 ' =<? = +;' ' D<1 ' < =<+: ? 9 !' 8 ?' 0: ?? ?' 8 ' > ?: + +' g = ' D +? g A A ' > ? !C >' : +? > !< +' <+>' 8 ' :<B? ? g 8<' > ?: + +' B;8' ' H ' ! D C > "

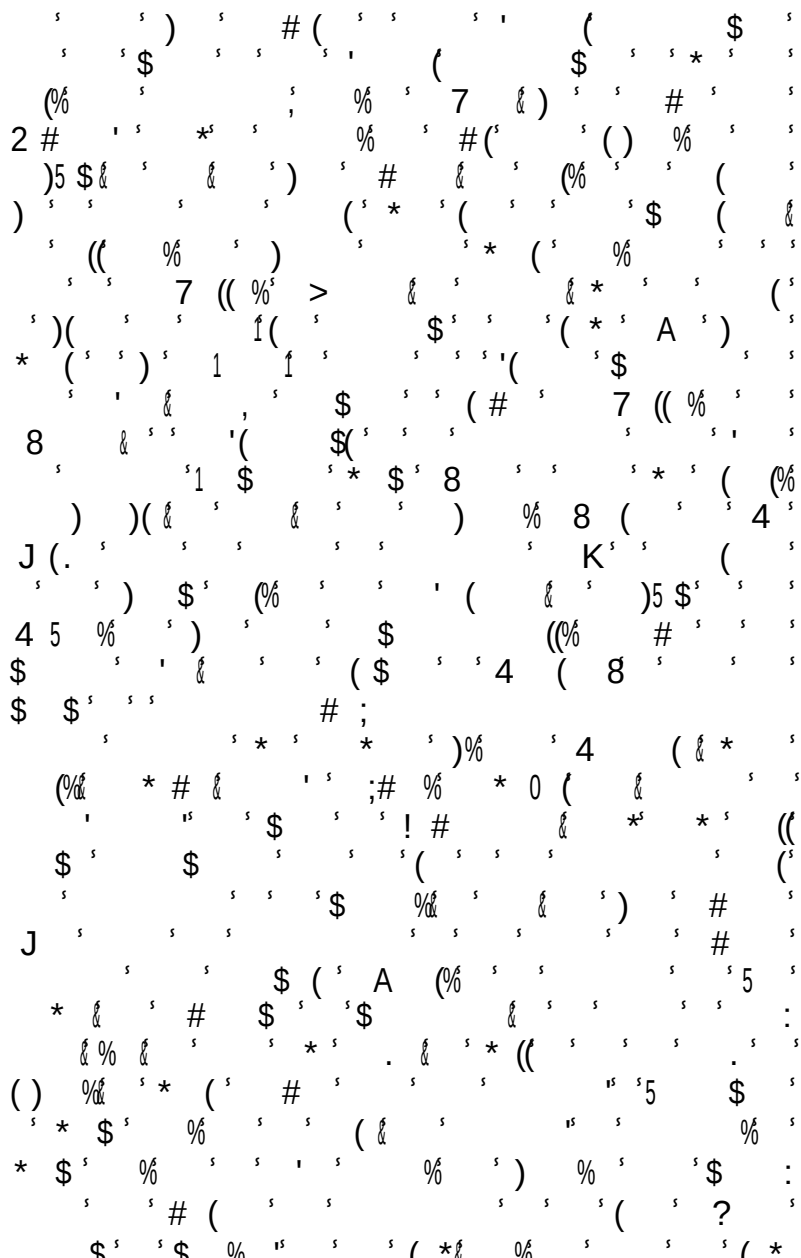
8 ' ;! <' !< !' 8 +' <+ D<>C ! >' +' 8 ' ? < ' g <99< !? <' 8 D ' C !' 8 ' <?? ! >' 8<>' 8 ! ' 0 ? >' <' ;! < !' + : ?? E' 9 !' : + + D +' <+>' B+<+ D E' E ' + C !

L' ' ' ?A ! ' = ' ? +' ! ? ! ' !> !' +' +<E' ? !C : ' 3' <D' ; <>' ' 9 +>' 8< ' !' U ' ' 8<?' <;< +' ?A 1 + M 4@ ' A ' U ' !' H ! ' =8 ' =<? 8 ' 9< 8 !' g 8 ' 9 !? ' <!' g + ' > >' +' H!B< E' SSS' ' =<? 8 ' <B 8 !' g 8 (+ ' : H!< >' ? +;

c' E' ?8 A' #' + ; : >' ' H! 1 ' DE' ?8 AR8 1 c

'" 7<! <D + <!E' ? !E ' C ' OC ' AA ' UVS@UQ

0 % # '



+ ? !?' B '#' 8<C ' ?B99 ! >' DE? 9' ' H ' ? ' ' +; ' '
!' ? D ' D ' #' 8<C ' H 8 >' = 8' ? +' +> ;+< +' 8 '
<!H !<!E' D <?B! ?' =8 :8' 8 E' = ! ' AB!?B +; ' #' 8<C '
9 +' > 6 A >' <+>'8 >' > =+' DE' 8 <>' +' : B+: ' <+>' > ?F
<AA! C >' HE' DE' 1?' 8 ? ' ? A?' =8 :8' #' 1+ =' DE' <C = >'
AA ? +' : B >' + ' A! C + ' #' = ' 8 = C ! ' > ' ? ' + '
+; !' HB ' = ' A + E' <+>' H > E' ?A <1' DE' ? + D + ? M'
+ ? !?' <>> >' 8 ' $8<+: !' 8<>' HE' 8 !' C +' <+>'
E!<++ :<' : +>B: ' < +< >' 8 ' + +>?' 9' 8 ' A A '9! D'
8 ?' <P ? E/?' C !+D +) 8 ' 8<>' < D ?' ?< >' 9! D' 8 ?'
<P ? E/?' A !? +' ' ?A ! ' 9' > ?: + +' 8<>' O +> >'
? 9' + ' C !E' : D !' 9' 8 '1 +;> + ' <+>' B+ ??' D <+?'
= !' > C ? >' 9 !' < <E +;' 8 ' B+ C !?<' : <D B!' <+>' > ?F
?< ?9<: +' 8 ' 1+ =' + ' HB ' 8 ' A A ' +' 8 !' > ?A< !'
= B >' H : D ' 8 !' =+' <C +; !?' <+>' <??BD ' ' 8 DF
? C ?' 8 6 ! >! ??' 9' 8 !' D<+ 9 >' ;! C<+: ? "
9 !' ? ' 9B! B?' <+>' B+A! : > + >' <+' < <:1' +' 8 ?'
: <;B ?' 8 ' : + +B<+: ' 9' % !>' $<D> +' +' 99 : ' =<?'
+ : ??<! E' > ? + >' 'H ' 9' H! 9' >B!< +' ' ?BAA E' 8 '
A <: ' 9' ? ' > ? +;B ?8 >' <' <=E !' <+>' ? ' A AB <!' <' + ? !'
! JB ! >' ?B! ' <+>' : +? > !< +' <+>' <:: !> +; E' ' =<?'
D C >' HE' % !>' 7 D9! ' +' 8 'A<!' 9' 8 ' C !+D + '
8< ' 8 ' B? ' 9' % !>?' ?8 B >' <>P B!+' 9 !' <' = 1' 8 '
A! A ?< ' =<?' C + E' ! ? ? >' HE' 8 ' AA ? +' % !>?' 8 '
B? ' O: < D >' % !>' DA ' =<?' = ' < !<! ' 9 !' =8< '
AB!A ? ' 8 ' <>P B!+D +' =<?' ! JB ! >' 3' =<?' ' <99 !>'
D ' ' 8 ' - +;/?' ? !C<+ ?' ' ! A< !' <' ?8< ! >' <+>'
! +;' >D + ? !< +' 8 !' HP : ' 8 ' ?< >' =<?' '
! >' 8 D? C ?' 9' 8 'C ! B B?' <+>' +> A +> +' % !>' =8 '
?< ' +' 8 ' ?<:1' +' !> !' ' 9 ' 8 ?' A <: ' = 8' ? D '
H? JB B?' <=E !' =8 ' = B >' ! +> !' A<?? C ' H > +: ' '
8 ?' A< ! +? 9' #+' ? D <!' <+;B<; ' < ? ' % !>' 8 HB!+ '
> + B+: >' 8 ?' 9 !D !' : <;B ?' #' =<?' : <!' 8 ' ?< >'
8< ' 8 ' ! <' <' = B >' ; ' <RH ; ; +; ' ' 8 A >' 8 =R

C !' 8<' +' 8 ' =8 ' 1 +;> D' + ' =! :8' = B >' 8 ' 9 B+>'
? ' H<? ' <+>' D <+R?A ! >' <?' ' <:: A ' 99 : ' B+> !' <'
+ ? !E' =8 ' ! JB ! >' ?B:8' ? !C ' : +> +? "
' =<?' B+> !' 8 ? ' : !:BD? <+: ?' 3<' 8 ' ! <' <'
=<?' 99 ! >' HE' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' ' $8<! ?' !1 ' ? +'
9' 8 ' < ' % !>' $8<+: !' <!>= :1 ' ' D ! ' B+ OF
: A +<H ' <AA + D + ' !' + ' H !' :< :B < >' < 1 ' '
? ! +; 8 +' 8 ' + ? !E' <+>' ' <>C<+: ' 8 ' + ! ? ?' 9'
8 ' ABH :' ' = B >' 8<C ' H +' DA ?? H ' ' D<1 ' ?'
A :<' AA + + ?' +> >' 8<>' ? D D ?' <::B? >' 8 D'
9' !! ? B +' <+>'c D > E' HB ' 9' <+E' !B 8' 8<>' < +' +'
8 ? ' :8<!; ?' ' =<?' < ! HB <H ' ' < D ?' ' +> !' <'
: +?: +:)' ' <+' C !' <+O E' ?' 8 ' D ;8 ' 9< ' +' 8 '
A !9 !D<+: ' 9' 8 ?' ABH :' >B ?' !' ?' 8 ' + ! ? ?' 9' 8 ?'
: + ?' D ;8 ' ?B99 !' +' 8 ?' 8<+>?' #+' A! C< ' 9 ' 8 ?'
+ ;! E' =<?' B+ DA <:8<H ' ' =<?' > ? +;B ?8 >' HE'
YD<+E' C ! B ?' <+>' H C >' HE' D<+E' 9! +>?' 8' <?' <'
D<+' 9' !?' <+>' <?' <' ?A <1 !' +' 7<! <D + ' 8 ' 8<>' ! +F
> ! >' 8 D? 9' ?:<!: E' ?? D + +' 8<+' <?' <' <=E !' #+'
8 ' AB!?B ' 9' !< B! ' <+>' +' 8 ' ? : E' 9' !<!E' D +'
8<>' < +' 8 ' +< B!<' H +' 9' 8 ?' ; + B?') HB ' B+8<AA E' 9 !'
8 D? 9' <DH +' < D ?' +' 8 ?' H E8 >' 8<>' A + >' ' 8 '
! <' <' <+>' 8 ' ?<:1' <?' 8 ' A! A !' HP : ?' 9' 8?"
<?A !< +?' ?' ?B:: ?? < ' 8 ' <!' 8<>' H +' !<A >' <+>'
H! <+ ' = : ' <+>' = 8' ;! <' :! > ' 8 ' 8<>' 9 >' 8 '
99 : ' 9' !+ ER + !< ' <+>' + =' <' 8 ' : DA<9< C E'
<! E' <; ' 9' 9 ! ER ;8 ' 8 ' ?A +> >' A! T ' =8 :8"' 8 ' 8<>'
? ' <!> + E' : C >' ? D >' ' H ' = 8 +' 8 ?' ;!<?A ' +F
9 ! B+< E' 8 = C !' $8<! ?' !1 ' =<?' A >; >' +' : ! < +'
A + ?' H 8' ' 8 ?' H! 8 !' % !>' <!>= :1 ' <?' = ' <?'
' % !>' :1 +;8<D ' <?' 8 ?' A :<' :8 9' <+>' <:: !>F
+; E' + = 8? <+> +;' 8 ' <!;BD + ?' <+>' DA ! B+ ?' 9'
8 ?' = 9 ' <+' <DH B?' <+>' ? +;B <! E' H <B 9B ' = D<+' 8

<: >' <?' 8 ? R' =8 ' 1+ =R' <+>' C >' 8 D' H ?' OA : >' 8 ' = B >' <: ' R8E' > : 8 +;' 8 ' 8 ;8' 8 + B!' =8 :8' =< ' 9 ! >' '8 D ' <AAE' <?' = ' ?8< ' A! ? + E' A : C ' = B >' ' 8<C ' H +' 9 !' 8 D' 8<>' 8 ' + C !' H +' +>B: >' 'R ?= !C ' 9! D' 8 ?' 8 + B!<H '> [!+h+< D' '' Y 4 #+' 8e' D <+' D ' 8 ' A +: +' 9' 8e' - +; /?' <99< !?' 8<>' 'H : D RD ! ' <+>'D ! ' A! :<! B? a<+>' 8 ?' > ? ! ??' D ! '' Y<+>' D ! ' A ;+<+ '' II ' + E' =<?' $8<! ?' !1 /?' ! P :F +' R 9' 8 ' ! < ' < ' '? C ! R/> ?<AA + D + ' ' 8e' C !hDq+ 3' H B R 8e' & 1}' 9' !i9 +/?' D> ?;B ? >' <+>' ;! = +;' 3C !? +' ' 8 '<H B!' <+'>' ! ?Ae+?rH E' 9' 99 : ' 8! < + >R ?' <! E' > ?? B +'" 8 ' - +; '8 = C ! ' =<?' ! ? 1 >' C +c' 8 B;8' 8 ' ?8 B >' ? <+>' < + ' D 8 ' H! <:8P ' ' ! ? ?' =8< ' 8H/P ;<!> >' <?' 8 ' 9<: B?' AA ? +' 9R 8 ' :1 +;8<D' <+>' 8C R ' A<! ?R' ' $8<! ?' !1 '8 ' 9 R' D ;8 ' ' H ' A! C< >' BA +' ' <: : A ' " 8 ' ! < ' <)' <+>' 8 'A! ? + ' + ? !?' H 8B?' RD< + < + >' +' A = ! ' DH B?' !! ? B ' <+>' < ' 8A' ?<D ' D '':8 C< ! B? E' E< ' 8 ' : +: ?? +' =8 :8' 8 ' <: : DA ?8 >' <=E !' 8<>' ! 9B? >' ' 8 ' <!?' 9' < H <B 9B' =AD<+' D ;8 ' E ''H ' <: : !> >' ' 8 ' A !? +<' + ! < ?' 9'8 ?' C ! ;+ # ' =<?' < ' 8 ?' :! ? ?' <+>' =8 ' 8 ' ! < ' <' =<?' ? ' "L' ; +;'<RH ; ; +; M' 8< ' +' >+ ?><E' 8 ' S 8' 9' <+B<!E' $8<! ?' !1 ' 9 ' ' 8 ?' >B E' ' A! ? +' 8 D? 9' < R 8 ' - +; /?' C ' 'R8 ? ?B!A! ? ' +? <>'" 9' 8 ' D ! ' : >' A !8<A?' ?B +' ! : ;+ +' =8 :8' 8 ' 8<>' <+ : A< >' 8 ' - +;' + ' + E' ! : C >' 8 D' D ?' ;!<: B? E' HB ' <?' 8 ' Y=<?' JB +;' 8 ' A! ? +: R:8<DH !' 8 ' !>R +R=< +;' =8 ?A ! >' +' 8 ?' <!' 8< ' 8 ?' <P ? E' > ? ! >' ' ? ' 8 D' +' 8 ?' : ? ' <9 !' 8 ' C ' 8< ' A<?? >' < ' 8< ' D D !F <H ' + !C =' = ' > BH ??' + C !' H ' <: : B!< E' 1+' =+' $! < +' + E' ' ?' 8< ' 8 ' - +;' O ! >' < ' 8 ?' JB +: ' ' : +C +: ' 8 D' 9' 8 ' >< +; !?' <+>' > ;!<>< +' =8 :8' 8 ' D<; + >' ' H ? ' 8 ' 8! +)' 8< ' 8 ' B!; + E' + ! < >' 8 D' ' : D ' 9 !=<!>' <+>' O ! :< ' 8 D' 9 " D' 8 ?' ; R <

<! ' L <+>' ' DB:8' > ? !> 9 >' ' H ' < 1 >' = 8 M "' #+' 8 ' D <+' D ' <' DE? ! B?' ? :! :E' 9' = ' ><E?'/ >B!< +' =<?' =8 8 !' = ? E' !' B+= ? E' D< + < + >' +' 8 ' :8<DH !' 9' 98 ' >E +;' D<+' ' + E' =8 +' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' :< >' BA +' 8 D@<AA<! + E' +' 8 ' 8@=<?' 8 ?' !<: ' 1 A ' +' : DA ' ;+ !<+: ' 9' 8 ' !B ' ? < ' 9' 8 ' $8<+F : !/?' : +> +' HB ' C +' +' 8 ' 8 ' D ! ' 8<+' 9 B!' 8 B!?' <9 !' 8 ' 8<>' : <? >' ' O ? ' = ' 9 +>' C +' 8 ' - +;' B+ + ;8 + >' +' 8 ' ?BHP : 9

9 ' I *' ' B ' '

5 ' J # A ' ' ' HD ' SS ' ; ' A ' ' 5 +

L' % !>' ED B 8

L' % ? ' 8 ' $8<+: !/?' 9 C !' ?8 B >' + '8 ' ? ' 8 ! B;8 E' ! D C >' 8<' ' D ;8 ' H ' 8<T<!> B?' 9 !' 8 D' ' < +>' 8 ' B? ' 9' % !>?' +' +><E' #' = ?8' ' H ' +9 !D >' =8 8 !' 8 ' $ DD ?F ? +' +<H +;' % !>' $8 9' B? : ' D ' ' < +>' <?' A <1 !' +' 8 ' <H? +: ' 9' 8 ' < ' $8<+: !' <B 8 ! ? ?' 8 D' ? ' ' <: ' +' 8<' :<A<: E' B+ ' 8 ' % !>' !> +' ' 8<?' <1 +' 8 ?' ? < ' #' = ?8' < ? ' ' 1+ =' =8 +' #' ! B!+' 9! D' :8D +>' =8<' <: : B+' E B' 8<C ' ! : C >' 9' 8 ' $8<+: !/?' 8 < 8' 8 ?' ><E M' b

8 ' <: : B+' =8 :8' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' 8<?' H JB < 8 R' ' B?' 9' 8 ?' C ? ' ' D?HB!E' JB<! ' +:! <? ?' 8 ' DE? !E' =8 :8' 8<+;?' C !' 8 ' : ? +;' 8 B!?' 9' $8<! ?' !1 ' L E' 8 ?' =+' <AA + D + M' =! ?' 8 ' &B1 ' +' 8 ?' D !?' L' #' = +' ' 8 ?' 8 B? ' <H B ' + + ' /: :1' +' 8 ' C + +;@ = ' ><E?' <?' #' H C ' <9 !' !' !1 ' 8<>

"' % !>' <!>= :1 /?' L : : B+' 9' 8 ' 99 !' 9' 8 ' ! <' <' ' !' $8<! ?' !1 ' 2// -' " + ' +' " ' ' A&@ ' C ' ' A ' VSN) :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A ' UV

' % !>' <!>= :1 ' +? ! ?' +' 8 ?' : : B+)@L' ' > >' 8< ' ><E' \ 8 ' 8Q' L' + A ' ' ' A *)' -' " + ' +' " ' & @ ' C ' ' A ' VSN' :1 +;8<D' 7<A !?' C ' ' A ' UQ' 8 ' - +;/?' + ' '#P !>' ED B 8 ' +? ! >' +' 8 ' O ' H <!?' >< ' <?' = ' 8 ' A !: C >' 8< 9RA<?' + + ' 5 + ' +' 8< ' ><E

' 8 ' 'HE' =8 :8' !' !1 ' =<?' 8<C ' H +' !< ? >' ' 8 ' A !<; ' +' : +? F JB +: ' 9' 8 ?' <: : A <+: ' 9' 8 ' ! <' <

b ' ! ; +<

S , G # & F#,

H ?= !+ < $ B+: RH <!> ?BDD + > 9 ! 8< AB!F
A ? < 8 GB +/? B? + ;?8 =+ + 8 ? H!<!E
H = # =< > < +; ! D 8<+ #?BAA ? > ! !1
= B > 8<C 1 A D = 8 B ? D 0 !< !> +<!E :<B?
9 !<H C 8< 9R<+R8 B! =< +; &! < ? + 8 ? A8E? : <+
:<D + 8 ! D 6 <AA <! > ? D =8< : +9B? > ?<
68 D? 9 > =+ 9 ! < 9 = D +B ? +; D 1+ = 8<]^#!
!1 =<? DB:8 +> ?A ? > 9 R D <+ < <:1 9 : : &!
< ? + ? + ! R > <+> # =<? !BD +< +; + 8 B+R"
=<!>+ ?? 9 8 : !:BD? <+: + C ! ?B?A : +; 8 9< <
C + =8 :8 8<> : :B!! > + ! 8 ? D ! <D + <H
:<B? <?:! H > 9 ! HE 8 = ! > <+> <? #9 <! BA +
PB? ;! B+>? # !<+;6 8 H <+> <:JB< + > + 9 8
? !C<+ ? 8< ! !1 =<? A! H<H E ? D 3
<+> 8< # = B > A ? A + 8 HB? + ?? + =8 :8 # :<D
< D ! 9<C B!<H D D + M " : : !> +; < A
Y ! !1 9 3 8 ? =+ 8<+> HB L =8 8 ! +8 ? ?= !>
! HE <!<T ! M =<? B+: ! < + Pc L ! !1 M = ? 8
&B1 9 !<9 + L # H C =<? <! ; B? D<+ # ? ?!<!
8 <! 9 ?B:8 <A !? + H +; ;B E 9<+ <: +L? 8 ;8 E
:! D +< # DB? 8 ! 9 ! + 8 D 8<C H + <> ;! 9
A<?? +< 9! +TE H <! +; > =+ C !E < D 9 8 ? ! <? +
B = + = +> ! 8< # :<++ 8 +1 + 8 ?BHP :
= 8 B DB:8 8 +6 ! ? M P
$8<! ? !1 <? 8<? < ! <>E H + D + + > OA ! >
+ 8 8 9 <+B<!E 8 D 9 8 ? > ?? B +
8 ! <E + < <H + 8 :8<DH ! 9 > < 8 <? 9 + 3> ! F
? + 9 8BD<+ <DH + 8 ! < < 9 8 % !> $8<+F
: ! 9 +; <+> <? = <? 8 A< + =8 :8 =<? 8<C
:! < > 8 D <! + !> + # =<? + B++< B!< 8<
8 H <B 9B = D<+ =8 D 8 9 < = > = ?8 B > 8<C
> ? ! > ? 8 ! 99?A! +; ++ H > <+> : +? JB + E

D !?) <A /?. * + / * N C C A V 6
. * + / * N C C A QN
D !?) . * + / * N C C A V 6

' =<? A! H<H E' < ' 8 !' ?B; ; ? +' 8< ' 8 ' >E +;' $8<+F : !R =<? <?1 >' =8 8 !' 8 ' = ?8 >' 8 ' ! < ' < ' ' H ' < <:8 >' ' 8 ' A< +' +' 8 ? A! ? +: ' +' !> !' ' ; C ' ' 8 ' C< > E' =8 :8' ' = B >' 8 != ? ' 8<C ' =<+ >' 8 ' A! A ? +' 8 = C !' ? ?< >' ' 8<C ' H +' ? + >' ' HE' 8 D' = 8' <' ?8B>> !' L' 8 +' DE' A !' H! 8 ! M =! ? % !>' <!>= :1 ' L' =<? <?1 >' 9' 8 ' ? <' ?8 B >' H ' AB ' ' ' 8 ' =< C >' ' <+>' ?< >' 8 ' 8 A >' ' =<? + ' +; !' +' 8 ? :B? >E M' "" C +' <9 !' 8 ' H! < 8' 8<>' JB >' 8 ' H >E' ' =<? D ?' +> : + E' ?B; ; ? >' ' % !>' <!>= :1 ' ' H !! =' 8 ' C ! B ? 9' 8 ' ! <' < ' <+>' 8B? : +9 !' 8 ' ' 9' !> +' BA +' 8 ' = > =' <+>' ? +' 9' 8 ? D8<AAE' H! 8 !' 8 ' A! A ? +' ' ? <8+>? ' + > ?? ' <>>' =<? B+8 ? < +; E' ! P : >

8 ' 9<: ' 9' $8<! ? !1 ' 8<C +;' : DD >' ?B : > ' 8<? H +' ::<? +< E' :< >' +' JB ? +' L #' 8 +1' ' +:BDF H +' +' D M =! ? $!<> :1' 8 ' <B H ;!<A8 !' L' ' : +F !<> : ' 8 ' ! A ! >' D<++ !' 9' 8 ? > < 8' +' 8 ' <B 8 ! E' 9' + ' 9' 8 ? =+' 9<D E' ' : ! < + E' =<? DB:8' <; < >' <9 !' ? D ' 8<? E' ! A! <:8 ? 8< ' 8 ' 8<>' ! : C >' +' 8 ? ! B!+' 9! D' 8<C +;' <:: A >' 8 ' < ?' <+>' 8 ' 8<? E' 1' ? D ' ? ! +;' JB !' =8 :8' =<? <:: > + < E' A <: >' + <!' 8 ' ? > H <!>' <+>aHE' ? ::<? + +;' ;! < ' ? :1+ ?? 8 ' H! 1 ' <R H >RC ?? ' P) '9! +>'9! D' =8 D' #' ! : C >' 8 ' <:: B+ ' <??B! >' D ' 8< ' 8 ' =<? A! ? + ' =8 +' 8 ' : !A? ' =<? 9' A + E' +' 8 ' :8<DH !' 8< ' ' < +><+ ? D ;8 ' ;!< 9E' 8 !' :B! ? E' <+>' ? ' 8< ' 8 ? u < 8' : B >' + ' H ' !B E' < ! HB >' ' 8 ' > ! : ' D <+? =8 :8' 8<>' H +' ? ' ABH : E' <+>' ? ' : +9 > + E' ! A ! > M 9' 8< ' 8 ? D<E' H ' 8 ' !B ' C !? +' 9' 8 ' : !:BD? <+: ? B+> !' =8 :8' $8<! ? !1 ' D ' 8 ? 9< ' ? 9' : B!? ' + ' DA ?? H ' B ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' 9' = ' <1 ' + ' : +? > !< +' 8 ' ? ;+ 9 :<+

'" :1 + ;8<D' 7<A !?' C ' ' A' UQ' L E' A !' H! 8 !/? + <+; D + M' =! ?' % !>' <!>= :1 ' L =<? ?B:8' <? 8 ? !E' :<+' ?:<!: ' A<!< M' 4 ' A' UV' ' ' $!<> :1/? % !<!E' <+>' ?: <+ B?' D !?' AA' @N' +>' > +

9<: ?' 8< ' 8 ' A !? +' 9! D' =8 D' $!<> :1' ! : C >' 8 ?' + - ; +: ' =<?' <' D DH !' 9' 8 ' > : <? >/?' =+' 9<D E' <+>' 8 ! 9 ! ' =<?' + ! ? >' +' 1 A +;' H<:1' 8 ' !B 8@' 8< ' = ' ?B:8' = R +9 !D >' : + DA !<! ?' <?' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' <+>' !<: ' < A ' <AA<! + E' + ! < + >' + ' <' > BH ' HB ' 8< ' ?B : > ' =<?' 8 ' :<B? ' 9' > < 8@ 8< ' ' =<?' A! : > >' HE' <' : A B?' 99B? +' 9' H >@<+>' <? E ' =8 +' = ' :< ' ' D +>' 8< ' + ' + E' > >' <' ? !<+; ' <+>' DA :' DE? !E ' 9' + ' ? :! :E ' A! C< ' +' 8 ' 8 B? 8 >' 9' 8 ' B+8<AAE' $8<+: !' < ' 8 ' D ' 9' 8 ?' <AA! <:8 +;' > ?? BF +' HB ' 8< ' 8 ?' 9<D E' D<> ' HB ' ? ;8 ' 9' <+E' +> <C B!?' ' ! C ' 8 ?' D D !E' 9! D' 8 ' > BD' =8 :8' < <:8 ?' ? 9' ' ? 9R? <B;8 !R@= ' <! ' <??B! > E' 9 !+ ?8 >' = 8' ? ! +; ' 8 B;8' : ! < + E' + ' : +: B? C ' C > +: ' 8< ' +' <' D D +' 9' B+: + ! <H ' 9! +TE' 8 ' ; 9 >' !< !' <+>' <=E !' A ! ?8 >' HE' 8 ?' =+' 8<+>

GG

? ;+< 8 &B1 !<9 +@7 !A O 8 - +;@% !> ! 8 <AA + > 7! D !@ JB< <+ ? !@& AB < + 8 - +;@% !> <E ! :19 !>@ : H!< > A :8 8 - +;@$ + ? H = 8 $ % +> > <+> 8 B? $ DD +?@ 8 % !> <E ! <+> > !D<+ C ! : DD > 8 = !@ 8 A! : > +;< +? > !D<+ 1 <H<+> + > HE 8 B? @ 1 ?/? ?BH? JB + :<! !

E ! B+ OA : > > D ? $8<! ? !1 +:! <? > + < 8 C O< <+> > ? ! ?? 8 - +; <+> 8 > 99 :B ? 8 ? + ? !? A! :<! B? 8<> H : D 8 O ? +: 8 >D + ? !< + ? B+A AB <! 8<> ! +F > ! >3 ? HE 8 > ?D ??< 8 % !> $<D> + 9! D 8 R$8<+: !?8 A 8< + < <=E ! : B > H 9 B+> =8 =<? < 8 ?<D D ?B99 : + E : DA + 8 > <+> H > + B;8 <: : A 8< 8 ;8 ERA! T > <+> 8 + B!<H 99 : 6 8 A! +: A< <=R<>C ? !? 8 $! =+ % !> <+?9 >3 =<+ > + !C ?) ! <!> E D 9 <+> ! <D & ! E f C/<+ > 8 < 8) ! :8 ! ! + b =<+ > :8<!<: !) <+> <? E &B++ +; ff 8<> :8 ? + <!!<E 8 D? <? < A< ! HE 8 ? > 8 % !>? $<D> + <+> $8< 8<D ! C ! 8 ! D C< 8 % !> $<D> + 8<> > ? C !< +: +C + + ! ! D + ? 9! D 99 : 8 <!JB ? !<+HE 8 D ? A AB <! ? > ! 8 ? D +? ? > + = 8? <+> +; 8 <!+ ? + ! < ? 8 - +; <+> 8 &B1 !<9 + + 8! = +; BA < 8 ? <AA + D + ? = 8 8 O: A + 8 ? ! ; D + B ? 3

Y $8 B? : 8 - +; /? +:8 b $8 6 B? : + E! ? B 8 ! ! + ` $8 B? : 8 $ DD + 7 <? # : !R + !< ' 3 !+ ER + !< 3 $8< 8<D $!! ?A C A N

8 ' &B1 ' g <B9 !' ! ? ;+ >' 8 ?' A ?' <?' H <? !' g 8 ' !? ' ' 8 ' GB +' 8 ' &B1 ' g <+:8 ? !' <+>' 8 ' <!' g $ C + !E' C<:< >' 8 !' ? B< +?' <?' % !>?' g 8 ' >:8<D8 !j <+>' <? E' 8 ' <!' g B+ +;> +' 8! =' BA"8 ?' <AA + D +' <?' ! D' g 8 ' ' <+>' <D ?' ! +C ' 8<' g +' ! <?B! !' g#! <+>

B:8' =<?' 8 ' DH<!!<?? +;' ? B< +' g 8 ' - +;/?' <99< !?' =8 +' +' 8 ' +>' g <+B<!E' % !>' :1 +;8<D' D C >' +' 8 ' B?' g % !>?' 8<' <' ><E' 8 ' <AA + >' ' <1 ' + ' : +? > !< +' 8 ' ? < ' g 8 ' +< +' C !' ? +: ' 8 ?' <p ? E/?' <: : ?? +' ' 8 ' 8! + ' 8 ' ?< >' 8 6: +> F +' g ABH :' <99< !?' 8<>' : + +B >' ' ;! =' A !' <+>' D !' > A !<H ' <+>' 8 ' > ?: + +' g 8 ' A A ' D !' = > F ?A! <>' <+>' 9 !D ><H ' ' + =' D<0 D' 8 ' +? ? >' 8<>' H +' + ! >B: >' + ' 8 ' C !+D + ' =8 :8'9 ! H > >' < 1 ' 8 ' 0 +? +' g 8 ' ! E<' A! ! ;< C ' <+>' 8 ' > ? D: +' g 8 ' H ! ?' g 8 ' ?BHp : ' 8<' D<0 D' 8 ' ?< >' 8<>' H +' +: B!<; >' HE' 8 ?' <p ? E/?' A! ? +' + ? !?' 8 !' A :E' H 8'> D ? :' <+>'9 ! ;+' 8 '> + B+: >' <?' D +? ! B?' 8 !' +C<? +' g 8 ' $ +? B +' 8 ' 0: < D >' 8<>' 8! =+' 8 ' =8 ' : B+ !E' + ' <'9 <D ' B! E' : A: B> >' 8 ' <!JB ?' ' =<?' 8 ' A! C +: ' g 8 !' % !>?8 A?' B+> !' ?B:8' : /:BD? <+: ?' <?' 8 ? ' ' $ ' ' 8 ' * ' 8 ' D <+?' H ?' <><A >' 9 !' : !! : +;' 8 ' !! ?' g 8 ' A<? ' <?' = ' <?' 9 !' ? <H ?8 +;' <' 9 !D' g C !+D +' D ! ' +' 8<! +E' = 8' 8 ' ; + B?' <+>' 8 ' + ! ? ?' g 8 ' A A ' <+>' D ! ' : +? ? +' = 8' 8 ' ?A ! ' g 8 ' $ +? B +6 3

#9' 8 ' <+;B<; ' g % !>' :1 +;8<D' =<?' :< :B < >' ' ; C ' 99 +: ' ' 8 ' - +;' DB:8' D ! ' ? ' =<?' 8 ' A8 AA :' > C ! >R HE' % !>' $8< 8<D' +' 8 ' : B!? ' g 8 ' > H< ' % ' 8 ' H! <:8' +' 8 ' $ +? B +' 8 ' ?< >' H ' 99 : B< E' ! A< ! >' <+>' 8 ' A A ' g 8 !' =+' <: : !>' = B >' ! B!+' ' <' ? < ' g !<+JB E) 8B ' g + ' 8 ' ? D+ E' <>> >' @L' D<E' & ?: !>' A! C ' 9 !' C !'_M ' ;! < ' : +? B +<

JB ? +' 8 ' ?< >' =<?' < ' ??B ' =8 :8' DB?' ? + !' !' < !' H ' > : > >' L' < 8 ! M' 8 ' O: < D >' L' 8<+' #' = B >' ; C ' ' BA) !< 8 !' 8<+' 8 ' +< +' ?8 B >' ?B!! +> !' ?' H ! 8F ! ;8 ' '<' > ?A :' +? !' #' 8 A ' >' <?' #' <D' '? ' 8 ' JB ? +' H! B;8 ' ' ??B ' <+>' 9< ! E' ! >' H = +' 8 ' 7 A ' <+>' 8 ' C !+D + M' "

' =<?' =8 ' 8 ' - +;' =<?' ? ' ?D<! +;' B+> !' 8 ' 99 : ?' 9' 8 ?' H >' 9' + ' ! C B +<!E' <+;B<; ' 8< ' +' 8 ' +>' 9' H!B<!E' 8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ' 7 !?' 8<>' <;! >' ' > ?F :B??' 8 ' ? < ' 9' 8 ' +< +' 8 ' ABH8:' =<?' <? + ?8 >' HE' 8 ' + ; +: ' 8< ' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' 8<>' : <? >' ' H ' <+' ' 7! D ' + ? !' 9' +; <+>' 8 ?' ?B>> +' <H<+> +D +' 9' 8 ?' C ! ;+' +' 8 ' 8 B!' 9' 8 ?' ;! < ' + : ?? E' <AA <!?' ' 8<C ' + < >' BA +' 8 ' &B1 ' + ' ?? 8 ' ?: !+' 9' 8 ?' : + DA !<! ?' 8<+' 8 ' <? +;' +> ;+< +' 9' 8 ?' ! E<' D<? !' # ' =<?' +' C< +' <?' 8 ' - +;' D<+E' E <!?' <9 !F =<!>?' >' !; ' ? ' 8<' % !>' ED B 8' +> <C B! >' / L' ' +9B?' ? D ' 9 !D+ ??' <+>' D<+ + ??' M' + ' 8 ' &B1 9' ' 8<>' >!<; ; >' 8 ?' - +; ' ' =<?' ?< >' HE' 8 ' ABH :' + ' <' ¥' B;8' 9' > 99 :B E' <+>' + =' =<?' AB? <+ D B?' + B;8' ' <C ' 8 D' ' 9 B+> !' B ' 9' ' <?' H ?' 8 ' D ;8)k) 8 ' &B1 ' 8 = C !' 8<>' D<+E' ! <? +?' 9 !' > ? ! +;' 8 ?' A ?' < 8 B;8' 8 E' D<E' + ' 8<C ' H +' < ; 8 !' ?< ?F 9<: !E' B! E' ' : B >' 8<C ' ! JB ! >' + ' + !' ' ' 8 D' 8< ' + 8 !' HE' DA !' HE' 9 !D+ ??' HE' ;! < ' <H ?' + !' HE' : DD<+> +;' JB +: ' =<?' 8 ' <><A >' ' D !; ' C : B? E' 9! D' 8 ' 9 !: ' A :<' : + ?' =8 :8' 8 ?' D ! ' 3 ;8R?A ! >' C ! ;+' =<?' C > + E' A! A<! >' ' ! ?1' B! E' HE' 8 ?' D ' 8 ' DB?' 8<C ' H ;B+' ' ?8<! ' 8 ' : +R

'" 7<! <D + <!E' ? !E' C ' OC ' A' SV,
`' & <! ?' <+>' $!! ?A +> +: ' 9' 8 ' ;8' +' !; ' ? ' C ' ' A' ,V'
' # ' 8<?' H +' ?< >' < ' HB ' 9 !' 8 ' <>C : ' <+>' A !?B<? +?' 9' 8 ?' D ? ! ??' <+:E' 7<!? +?' 8 ' &B1 ' = B >' 8<C ' > ? ! >' 8 ?' : B!?' <' <' DB:8' <! !' A ! >' L' 8 ' 8<>' 8 ' ? +? M' =! ?' :8 ?' L ' ? ' 8<' 8 ' &B1 ⁉' 8 + B!' ! JB ! >' 8 D' ' ! D< +' 9 !D' +' 8 ?' : ++ : +' = 8' 8 ' <!' 9' $8< 8<D' 8 ' 8<>' 8 ' ? +? ' ' ? ' 8 ?' <+>' ?8 ' 8<>' 8 ' + ;! E' ' ' 8 D' ? M' 3 ' . ' +' ' . * ' +' / * ' N' C ' ' A' S' +>' > +

C : +6 9 8 ! ' 8< '8 ?9B! 8 !' +B! ' 9 A :<' A = !' +? <>' 9 : +>B: +;' ' 8 ' <>C<+ <; ' 9' =<? :< :B < >' ' P A<!> T ' 8 ' :<B? ' 9 8 ?! E<' D<? !' D<! +;' B+> !' 8 ' :!B ' <+>' D< ;+<+' +C : C ?' 9 B+ B?') ! +> ! +;' 8 D? 9 <D +<H ' HE' 8 ?' +? +: ' <+>' HE' 8 ' H<! 9<: >' A! 9 ;<:E' 9 8 ?A! C< ' 9 ' ' 8 ' H ! ?' < <:1?' 9 8 ' A! ??') > ? >'HE' 8 ' ;! < 'D<?? 98 ?9 =R: B+ !ED +') > ? ! >' HE' 8 ' = ' D ?' A AB <!' <+>' +9 B + <' 9 8 ?' : <;B ?' % !>?' $<D> +' <+>' !<+HE)' > ? !B? +;' <+>' > ? + ? >'HE' C !E' ! D< + +;' D DH !' 9 8 ' $<H + ' = 8' 8 ' ? +; ' O: A / 9 + !<' $ +=<E)' > + B+: >' +' 7<! <D +' HE' 8 ' D ;8 E' C : ' 9 % !>' $8< 8<D' <?' <' !< !' ' 8 ?' : B+ !E' ' ?' + ' 'H ' = +> ! >' < ' 8< ' 8 ' ?8 B >' + E' ' ; <> E' 8<C ' O:8<+; >' 8 ' :<! ?' <+>'A ! ?' 9 99 : ' 9 !' 8 ' A <?<+ '? :B! E' 9 B? +' < ' <+>' 8 ' ? ' D ! ' : +; + < ' > ;8 ?' 9 =D<!1 '

6 8' ! ;<!>' ' 8 ' - +; ' + C !' ? +: ' 8 ¯ 8<>' <?: +> >' 8 ' 8! + ' 8<>' 8 '9 B+>' 8 D? 9 +' <' D ! ' DH<!!<?? +;' <+>'A< +9B ' > DD<' H<+> + >'HE' 8 '&B1 ' 9 !<9 +') ! H +;' <;< +?' =8< ' 8 ' : +? > ! >' 8 ' > ;!<> +;' < !F +< C ' 9 8<C +;' <' + ? !E' 9 !: >' BA +' 8 D"" <;< +?' 8 ?' =)' ?8B>> ! +;' <' 8 ' A! ?A : ' 9 H +;' <;< +a?BHP : >' ' 8 ' +?B +;' <+>' = <! ? D ' : B! ?' 9 !; ' ! +F C ')' <??< >' <+>' 8 >' BA' ' ABH :' H JBE' HE' 8 ' <> !?' 9 8 ' = ' 9 !D ><H ' A<! ?' +' AA ? +' % !>?' :1 +; R' 8<D' <+>' $8< 8<D')' > ?A ? +;' 8 ' 9 !D !' +' <: : B+' 9 8 ?' =<+ ' 9 9 +++ ??' <+>' <>D + ? !< C 6 <H E' <+>' +: +? >' <;< +?' 8 ' < !' +' <: : B+' 9 8 ?' ! : +' C +' <+F ;B<; ' +' 7<! <D + ' 8 ! ' =<?' A ?? H E' + ' +' 9 8 c' - +; /? ?BHP : ?' =8 ' 1+ = +;' 8 ' ? < ' 9 8 ?' 9 F +;?' = B >' 8<C ' +C >' 8 D' 8 ?' > <> D' 8 ! ' =<?' <' ? ' ? ! +; !' D C ' =8 :8' +>B: >' 8 ' - +;' ' : +;' ' 8 ?' A! ? +' +: DA +' +? !?' O' ' H +;' 8 >' +' H +><; ' HE' 8 ' C !H <! +;' 8 ;' ;!<+> ?' 8 ' 1 >' BA +' 8 '> D + +' 9 8 ' D H' = 8' 8 ' ;! < ?' <H8 !! +:

8 ? ' = ' D + ?' <?' 9<!' <?' 8 ' : B >' ;< 8 !'9! D' 8 ' <+F ;B<; ' 9' % !>' $8< 8<D' +' 8 ' B?' 9' 7 !?' 8! < + >' ! ' +;' ' H ' B+ >' <+>' : +? JB + E' ' =<?' + E' ' H ' OA : >' 8< 6 8 ' - +;' ?8 B >' ! H ' <;< +?' <+' 3 <+J ' =8 :8' +' 8 ?' PB>; D + ' <+>' +' 8<' 9' 8 ' !E' A<! E' =<?' A! ;+<+' < 1 ' = 8' +?B ' ' 8 ' $! =+' <+>' = 8' A ! ' ' 8 ' $ +? B +' ' :8<+; ' 9' + ? !E' <?' 8 ' =<?' = ' <=<! ' DB?' + < ' <' & ?? B +' 9' 7<! <D + ' '+ =' 7<! <D + ' = B >' <??B! > E' ! C !?' 8 ' B+: +? F B +<' A! : > +;?' <;< +?' 1 ?' 8<' D ?:8 C B?' 9 ! H!<+>' = B >' <;< +' H ' ! B!+ >' ' 8 ' B?' 9' $ DF D +?' <+>' 8B?' +' 8 ' - +;/?' A + +' = B >' 8 ' ! BDA8' 9' 9<: +' <+>' > ? !> !' H ' ! +> ! >' : DA ' 'A! C +' <' & ?? B +' 8 ! 9 ! ' =<?' 8 ' A! D<!E' HP :' 9' 8 ' - +;' + !' 8<+' : +? +' ' + '8 ' ?< >' ' + !<' $ +=<E' 8 ' = B >' <H> :< ' 8 ' 8! + ' L ?_M 8 ' O: < !+ >@< ' 8 ' ?<D ' D ' <E +;' 8 ?' 8<+>' BA +' 8 ?' ?= !>@L' #' = ' 8<C ' ! : B!?' ' 8 ?' ? + !' 8<+' E >' ' <' & ?? B + M'" 8<' 8 ' - +;' =<?' +' 8 ' = / +;' <' 8 ?' A ! >' +' ! P : +;' 8 ' ? !C : ?' 9' 8 ' AA ? +' = ' <! ' + 'A! F A<! >' ' > ?AB ' 8<' 8 ' D<; + >' 8 ' 8<>' ; >' ! <? +?' 9 !' ! P : +;' 8 D' = ' 8<C ' < ! <>E' ?8 =+' !< 9B ' +> >' <?' < ' +; ?8D +' B;8' ' H ' ' 8 ' 8 ;' AA F ? +' <> !?' 9' 8 ' <?' : + B!E' +' <:: B+' 9' 8 !' = ?' <+>' A !? ? +' <>C :<:E' 9' D ?' 9' 8 ?' H !<' >+>' + ;8 F + >' D <?B! ?' =8 :8' 8<C ' ? +: ' H : D ' 8 ' <=' 9' 8 ' <+>' ' = ' + C ! 8 ??' ?:<!: E' H ' > + >' 8<' <' =<+' 9' : +: < +' 8<>' < D ?' B+ 9 !D E' D<!1 >' 8 !' : +>B: ' =<!>?' 8 !' C ! ;+@ 8<' 8 !' A! +: A '8<>' H +' ' <1 ' 8 ' ! E<' : ? ' HE' ? !D' + ' ' = +' <:: ?? ' ' HE' A !?B<? +@ 8<' 8 !' ! < D + ' 9' 8 ' - +;' 8<>' H +' 9! JB + E' A! C 1 +;' <+>' R! < +;' +' 8 ' O ! D @<+>' <? E' 8<' 8 !' <+;B<; ' +' 7<! <D + ' <+>' <' ABH :' D +;?' =<?' 9 +' ?B:8' <?' ' D<1 ' 8 D' ! DH

9 !' 8 '?<9 E' 9'8?' A !8< ?' ' > <! E'A! T >' A! ! ;< C ' #9' +' 8 ' +' 8<+>' 8 ' =<!' =8 :8' !; ' 8 ' 8 !>' ?' B+9 +:8 +; E' :<!! >' +' = 8' 8 ' ! <' <D ?'M >B! +;' + <! E' 8< 9' <' : + B E' =<?' 9!<B;8' = 8' DB:8' C ' ' 8 ' $ DD += < 8' 8 !' = !' <??B! > E' 9<B ?' +' 8 ' 8 !' ?> ' & BH ??' <' D +<!:8' 9' = > !' OA ! +: ' <+>' 9' <' D !' H !<' >B:< +' = B >' 8<C ' <!+ >' ' ? D< ' <' 8 !'A! A !'C< B ' < 1 ' 8 ' ::<? +<'H B? !' 9'8?+ H ?' <+>' 8 ' : + B?' : +>B:' 9' 8 ' = !' !> !?' 9'8?'A A ' 8 '- +;' +> >'8<>' JB '?B99 : +'> ?: !+D +' 'A !: C ' 8 ='B+A< ! :'8 =9 : B?'8 ='? 9?8'= !'9! JB + E' 8 ' D C ?' =8 :8' +9 B +: >' 8 ' <: +?' 9' 8 'A! +: A<'ABH :' D +' 9'8?'><E) HB ' +' 8 ' 8 !'8<+>'8 ' =<?' =<+ +;' +' 8<' > A !' ?<;<: E' =8 :8' D ;8'8<C ' <B;8' 8 D' 8<' ' AB+ ?8' +?BH !> +< +' ' <!H !<! E' <+>' ' ? C ! E' =<?' 8 ' ?B! ?' D 8 >' 9' :! < +;' A :<' D<! E!?)' 8<' 8 ' 9 !: ?' :8<DA +' 9' A AB <!' ! ;8 ?' ' 9 +' H : D ?' <' !E' =8 +' +C ? >' = 8' A = !) <+>' <? E' 8<' 8 = C !' B>' D ;8' H ' 8 ' : <D B!' 9' 8 ' !<HH ' <+>' 8 = C !' A! 9 ;< E' 8 ' 8 ;'7<! E' D ;8' 8<C ' <C< >' 8 D? C ?' 9'A! C< +;' > ?: A +?' E ' <9 !' < ' 8 ' ! E<' <B 8 ! E' =<?' 1 E' ' H ' JB ' <?' ?<9 ' +' 8 ' 1 A +;' 9' % !>' :1 +;8<D' !' % !>' $8< 8<D' <?' 9' + !B? >' ' 8 ' !E' ;B<!> <+?8 A' 9' <' % !>' B ' !' <' % !>' ! 8 ' ' D<+' : B >' H =' = !' ' ! E< E' 8<+' 8 ' > D :!< :' $8< 8<D' ' D<+' : B >' 8 >' 8 ' A + +?' 9' 8 ' = !' !> !?' +' ;! < !' : + DA' 8<+' 8 !' > ' 1 ?

' =<?' +' 8 ' A! ? +' > 99 :B ' <+>' ><+; ! B?' ? < ' 9' ABH :' <99< !?' 8<' 8 ' - +;' 1 >' <H B' 8 D' 9 !' <' ? < ?F D<+' + ' + E' : B!<; B?' <+>' ? 9R?<:! 9 : +;' + B;8' ' <: : A' 8 '><+; ! B?' A ?' C<:< >' HE' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' HB 'A ?? ?? >' 9'?B99 : +'8 + ? E' = ?> D' <+>' OA ! +: ' ' ! +> !' 8 ?' >D + ? !< +' 1 E' 'H ' <' 9 !D' <+>' <? +;' + 6 8 ' +> C >B<' =8 D' 8 ' 8 + B! >' = 8' 8 ?' :8 : ' =<?' 8 ' : H!< >' ! > ! :1 '% !>' ! 8 ' < ' 8 ?' D ' $8<+: !' 9

8 O:8 JB ! <+> <> ! $ DD +? L % ! ED B 8 <+> % ! = ! M = ! ? 8 - +; % ! ! 8 + 8 N! $ <+B<!E L = =< BA + E B 8 ? 4D !+ +; A! ?? E B + 8 ? ! +; ? D<++ ! <: : A 8 99 : ! ? % ! $ DD ?? + ! 8 ! <?DE #NE D +> ? D ! <+> D ! ? ! +; 8 + > + 8 ! ;8 + ?? 8 D <?B! =8 :8 = A! C + C !E 8 ! > ? ! + B DB? <? E ? 8< 8 E B > +/ <: : A # 8<C + A ! < A! ? + 8< # = B > : +? + A <: + 8 &B1 !<9 +/? DA ED + M "

% ! ! 8 A ?? ?? > 8! JB< 9 :< +? =8 :8 = ! :< :B < > ! +> ! 8 D ?A : < E <: : A <H 8 ? C ! ;+ ? A! C< 9 =<? =8 E B+ < + > HE 8 DD !< E 8 <; =<? B+: ++ : > HE H > ! HE 8 ! +: +C + + ? = 8 8 ! < <D ?) <+> <? E 8 =<? < ? <B+:8 <+> : +? ? + AA + + 8 1 ? <+> 8 B !<R> D :!< : A<! E 8 + 3? % ! ! 8/? =+ = !>? + 8 B? 8 $ DD +? 8 ! 8<> <AA <! > + 8 ABH : ? <; L 8< ? !<+; A8 + D + + ! 1 ? M 8 8<> H + 8 9 !? D C 8 ? OAB ? + 9 ! D 8 B? L C !E ?BHF ? JB + A! : > +; <;< +? 8< D<+ M 8 O: < D > L # 8<C ?BAA ! > <+> # = <;< + C 9 ! 8 ? OAB ? + 9 8 <;< + < DA ? <1 8 ? ? < + 8 ? B? 4 4 * 4 A A + + C + 9 ! 8 B BD DAB? + ! 8 > : <! +; 8 %<= + 8 :<? 9 + !< <!F !<+ ? # ? < 8 ? A! C 8< # <D + <+ <DH B? D<+ + D<E H A AB <! = 8 B H +; <DH B? HB 8 ! ? !<! E <+ <DH B? D<+ =8 > ? + !E H A AB <! M _ % ! ! 8 :8 C< ! B? E <+> B+8 ? < +; E ! ?A +> > 8 :< 9 8 ? C ! ;+ # + < A /? = !>? 8 L A B+; > + 8 >< +; ! < +: 3/ + 8 Q 8

" % ! > ! B;8<D/? < ?D + 9 8 D 9 !; N C AA U,R > + ,Q, ` A :8 <!:8 SU 2 A -# C AA N

g H!B<!E' 8 ' =<?' ;<T >' <?' !?'% !>' g 8 ' ! <?B!E' ! < + +;' <' 8 '?<D ' D ' <:: !> +;' '9 !D !'A! : > + ?' 8?'A ?' g $8<+: !' g 8 ' O:8 JB !

! > ! :1' > ?' ? +' g !<+: ?'9 !?' <!' g B 9 !>' =<?' <' 8 ' D ' g 8?' C< +' ' 8 '7! D !?8 A' +' 8?' 8 ! ER ;8 8' E <!' ' 8<>' H +' >B:< >' <' +' <+>' <9 !=<!>?' <' ! + E' $; ' O9 !>' g =8 :8' + C !F ? E' 8 ' ?BH? JB + E' H :<D ' $8<+: !' ? > ?' 8<C +;' <! E' D<> ' 8 D? g D<? !' g 8 ' ! +:8 ' # < <+' <+>' !D<+' <+;B<; ?' 8 ' 8<>' DH H >' =8 ' <' H E' <' +' <+' <!> +' <+>' +> ! +;' C ' 9 !' 8 ' = !1?' g 8 ' ;! <' =! !?' g <+ JB E' =8 :8' 8<AA E' +' <9 !' E <!?' 8! =' <' ? <: ' <+>' <' ;!<: ' C !' 8 ' + H ' +9 : +' g H +>RR' + ??' <+>' C !' 8 ' D + +E' g >' <; ' ' =<?' 8 ' <B 8 !' g 8 ' 9 !?' : AE' g C !? ?' +' 8 ' L B?? ' + +? ?M <?' = ' <?' g ? C !<' 8 !?' +' 8< ' : <?? :<' RD ?: <+E' ' 8<>' !<C >' +' 8 ?' E B 8' <+>' 8<>' D<> ' 8 D? g <:JB< + >' = 8' 8 ' <=?' <+>' : +? +?' g 8 ' > 99 ! +' : B+ ! ?' =8 :8' 8 ' 8<>' C ? >' 8 ! E' <9 !' 8<C +;' < < + >' 8 ?' D<P ! E' 8 ' =<?' ! B!+ >' ' 7<! <F D +' <?' DH !' 9 !' <+HB!E' ! D' SQ ' ' SUQ' 8 ' 8 >' 8 ' <AA + D +' g <' % !>' g 8 ' ! <?B!E' #+' SUU' 8 ' =<?' + D +< >' +' 7<ED<? !' g 8 ' !: ?' <+>' +' SUS' ?B:: > >R 8 ' C < ' $8<! ?' =+?8 +>' <?' $8<+F : !' g 8 ' O:8 JB !

% !>' ! 8' =<?' g 8 ' D >> ' ? < B! ' 8 :1R? ' <+>' +: + >' ' : !AB +:E' ?' 8< !' =<?' ;8 ' 8?' : DA O +' 9< !' 8?' E RH! =?' HB?8E' 8?' E ?' ;! E' <+>' ? D =8<' A! D + + ' L' 8 +; M = 6 ?' < A ' L' : B >' H ' D !' : <!? ' !' : BD?E' !' B+;!<: B?' 8<+' 8?' B ? > ' = 3' <!; ' A! D + +' E ?' 8<' ! >' <H B' ' + ' AB!A ? @' 9 !' 8 ' =<?' B ! E' ?8 ! R? ;8 >@<' = > ' D B 8' 8 :1' A?' <+>' +9 < 3>' C ?<; ' ;<C '8 D' 8 '< !' g <'H +>' !BDA ! M " 8 ' B+;< + E' A !? +' g % !>' ! 8' 8?' : BD?E' D C R

" D !? g :' ;+' g !; 'N' C ' C' A' S,

+'

D + ?' 8 ?' + <!R? ;8 >+ ??' <+>' <? E' 8 ' D ?9 ! B+ ' 9' 8<C +;' <' +;B ' ' <!; ' 9 !' 8 ?' D B 8 ' +< B!< E' > A! C >' 8 D' 9' < ' A! +? +?' ' ;!<: ' =8 8 !' +' 8 ' ? +< ' !' +' 8 ' A< <: ' ?' B !<+: ' =<?' > ?<;! <H ' 8 ?' > C !E' + ;<+ ' 8 ?' D<++ !' <=1=<!>' B!1 ' +' + ' ::<? +' +' 8 ' B?' ' 9' $ DD +?' 8 ' 99' 8 ?' +9 !D ?' <AA<! + E' ' 8 ?' C !E' 9<: ' L 8 ' + H ' !> M' 8 ' ?< >' L <9 !' O +> +;' 8 ?' ! ;8 ' ;' <' 9B ' E<!>' H 9 ! ' 8 ?' 9 ' ! +;' 8 ?' 9 <D +;' E b' <+>' D C +;' 8 ?' A +> ! B?' 9!<D ' 8<?' < ' +; 8' A + >' 8 ?' D B 8 M' "' ' + = 8? <+> +;' 8 ? ' B+ B:1E' >!<=H<:1?' % !>' ! 8' =<?' < =<E?' <+' <DB? +;' <+>' 9! JB + E' <' C !E' A = !9B ' ?A <1 !' ! F C !' 8 ?' O !< !> +<!E' : DD<+>' 9' <+;B<; ' 8 ?' O +? C ' ! <> +; ' 8 ' C ++ ??' 9' 8 ?' DA !' 8 ?aA !9 : ' A! ? +: ' 9' D +>' <+' <HB+><+: ' 9' ?8! =>' : DD +' ? +? ' <+>' <' D D !E' ? ' ! + C ' <?' ' +<H ' 8 D' ' ! : : ' C !E' A +' 8<' 8<>' H +' <!;B >' +' 8 ' : B!? ' 9' <' > H< ' B+JB ? +<H E' JB< 9 >' 8 D' ' 9 ;B! ' +' 8 ' 9 !? ' !<+1?' 9' + ' <?' <+' !< !' < ' <?' <?' <' > H< !' 9' 8 ?' ? ! +;' ? +? ' 9' 8 ' ! > :B B?' <+>' A = !?' 9' ! > :B ' 8 ' <C< >' 8 D? 9' = 8' 8 ' D ?' : +?BDD< ' ?1 ' #9' 8 ?' + D ?' A! ?? >' ' : ? E' BA +' 8 D' 8 ?' ; >' 8BD B! >' H<+ !' <+>' P ?' = ! ' 9 +' D ! ' 8<+' <' D< :8' 9 !' 8 !' H ! ?' +C : C ?' #9' 8 ?' <!;BD + ?' 9 ' A + ??' 8 ' 9< B! ' =<?' C ! 1 >' HE' 8 !?' +' 8 ' <HB+><+: ' 9' 8 ?' A <?<+ !E' <+>' ; >' 8BD B!' 8 ' <B;8' = 8' =8 :8' 8 ' +P E >' 8 ?' ! BDA8' =<?' !! ? ? H ' C !' <+>' C !' <;< + ' 8 ' D ;8 ' 8<AA E' 8<C ' <AA >' ' 8 D? 9' <' : BA ' =! +' HE' 8 D' <?' <+' +' H E' HB ' =8 :8' +' < ' A! H<H E' 8 ' 8<>' : <? >' ' ! D DH !@

' L' +' 'P<D' OA : <+' <B!B?' + +' A!? D <' A< DZ
O : !' A ?' 'A!Z <' ! ?B?' <> ? M9

8 !' =8 +' ' ?B >' 8 ?' AB!A ? ' 8<>' 8 ' <+E' HP : +

'' 7<! ' ? ' C ' OC ' A ' S
`' B?Z' +:+? ?' C ' ' A' VR

R7 ::<! ' > : + ?'

? ! <?

L ! 8 & ' SV, M

' B!+' 8 ' P 1 ' <;< +?' 8 D? 9' +' + ' ::<? +' <' D DH !' 9' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' 8<C +;' ?A 1 +' : +F DA B B? E' 9' 8 D' <?' L' 8<' 8 +;' :< >' <' + ? !' M@' L M' 8 ' ?< >' A< +;' 8 ?' :<A<: B?' ? > ?' L ' H ' ?B! ' #' <D' <' 8 +;' 8 ' 8 + B!<H ' DH !' 8 ! 9 ! ' =8 +' 8 ' :< >' D ' å<' 8 +;' / ?< >' =8<' =<?' !B ' <+>' #' : B >' + ' H ' <+;!E' = 8' 8 D' B' =8 +' 8 ' <>> >' å 8<' 8 +;' :< >' <' + ? ! / 8 ' :< >' D ' 8<' 8 +;' =8 :8' 9' < ' 8 +;?' 8 ' 8 D? 9' = ?8 >' D ?' ' H ' <+>' 8 ! 9 ! ' #' 1' ' <?' <' : DA D + M "

% !>' ! 8/?' = ' 8<>' 8<' A :B <!' <+>' :8<!D +;' JB< E' 8<' ' + C !' ;<C ' 99 +: ' ' ? +; >' B' + ' A<! :B <!' +> C >B<' 9 !' 8 ?' HB) 8 ?' <!! =?' 9 =' +> ?:! D +< E' +' < ' ? > ?' <+>' : +? JB + E' 8 ' + C !' D<> ' <' A !? +<' + DE' ?' 8 <! E' ; >R8BD B! >' D<++ !' <+>' 8 ' '< D ?' H E ?8' ;< E' =8 :8' 8 ' > ?A <E >' =8 + C !' 8 ' 8<>' > ?: D9 >' <+' <>C !?<!E' <99 !> >' ?B99 : +' C > +: ' 8 =' ' D< : ' 8 ! R' =<?' +' 8 ?' =) <+>' <: : !> +; E' + ' B+9! JB + E' 8 ' C !E' A !? +?' =8 ' 8<>' H +' 8 ' D ?' OA ? >' ' 8 ?' ! > :B ' = ! ' <D +;' 8 ' 9 !?' ' P +' +' 8 ' <B;8' <;< +?' 8 D? C ?' +> !' + ' : !:BD? <+: ?' : B >' 8 ?' <>C !?<! ?' !B99 ' 8 ?' ; >R8BD B!' DB:8' ?? O: ' 8 D' ' <+; !' ' JB<H ' +> >' =<?' 8 ?' DA !' <+>' ?' B+ OR' : <H ' 8 ?' DA !<D + ' 8<' 9! JB + E' < D ?' H 9 ! ' 8 ?' A :<' AA + +' 8<>' ! ? +' ' <+?= !' 8 ?' <!;BD + ?' 8 ' 8<>' ?B+1' + ' <' ? A' <?' :< D' <?' 8<' 9' <+' +9<+ ' 8 ' ?+< :8 +;' + ' 9' 8 ?' L ' ' A ' A)' ' =<?' ' + ' AB!A ?' 8<' 8 !' <!!e' > : < D >' <;< +?' 8 D' <?' <+' + DE' ' 8 ?' : B+ !E)' 8<' $8<! ?' O' <??< >' 8 D' = 8' 8 ?' D ?' = 8 ! +;' ?+ !?' !' 8<' B!1' 8B+F > ! >' DA<?? + >' D +<: ?' 9' DA <:8D +' +' 8 ?' <!?' 8 ' 8 ' B?' +P E >' 8 ' JB +: ' 9' 8 ' AA ? +' <> !?' 8 ' ! D ' + ? !' BOB! < >' +' 8 ?' +<A' L' 8 ' :<B?' 9' C !+D + M' =! ?' HH +' 8 +' <' D DH !' 9

8 ' B? ' g $ DD +?' L =<? <H E' C +> :< >' HE' % !>'
! 8 ' <' ? < ?D<+' g ?A ?? + ;! E ' <' : +?BDD< '
D<? !' g > H< ' =8 ' : B >' = >' = 8' JB<' > 0 ! E'
8 ' <!D? g ! <? +' <+>' g ! > :B ' ' =<? ? < >' '
8 ' ! <?B!E' +:8 ' H = +' 8 ? !+ E' <+>' : !'
+ !< ' 8 ' = ' A <!? g 8 ' <=' <+>' ? < ' * ' * '
C ' ,' <+>' 8 ' D + ? !' D ;8 ' +>B ; ' +' <' ?8 !'
? BDH !' =8 ?' 8 ' =<? BA8 > +' +' 8 !' 8<+>' HE' 8 '
D<p ? :' ? +? ' g 8B! =' <+>' 8 ' ?1 9B' JB +: ' g
>> !8B!+ M E' +' + ' g 8 ? ' ::<? +?' <+' AA ? F
+' D DH !' D<; + +;' 8 ' 7! D !' ' H ' ? B+>' <? A'
0: < D >' +' = !>? =8 :8' = ! ' + +> >' ' 8B+> !'
! A! <:8' + ' 8 ? <!? @L C +' + =' 8 ' + H ' % !>' ?
? BDH ! +;' C !' 8 ' !B +' g 8 ? : B+ !E_M@L # = ?8' '
<C + M DB ! >' % !>' ! 8 ' <? 8 ' ? = E' A + >' 8 ?
E ?' L' 8< ' #' =<? # M f
' 8 !' 8B! =' !' >> !HB!+' 8<>' + E' ' B:8' 8 '
H =' g 8 !' :8 9' <+>' ' ; C ' 8 D' <' 8 + ' g =8< ' 8<>'
!<+?A ! >' >B! +;' 8 ? ? < ' g B+: +?: B?+ ?? ' <+>' 8 ' =<?
C !' ! <>E' g + ' = 8' <+' B+<+?= !<H ' <! ;BD + ' < ' <? '
= 8' ? D ' !! ? ? H ' A <?<+ !E' 8< ' ?<D ' ?= + ??
g DA !' =8 :8' ! +> ! >' 8 D' A AB <!' = 8' 8 ' = ! >'
+> <! >' 8 D' ? ' D ! ' ' 8 ? =+' 9<D E' L # + C ! M
=! ? 8 ? :8<!D +;' ><B ;8 !' %<>E' $8<! ' % +>?<E'
L' ?<=' 9 '+ ' ' ' +' ' ' 8<>' <' >!B+1 +'
? BA >' ;! D' =8 ' B? >' ' A! C 1 ' 8 D' <+>' =8 ' 9! D'
8 ? B+: DD +' : !:BD? <+: ' =<? :< >' HE' 8 ' :8 >! +'
8 ' aD<+' =8 ' AB ? 7<A<' +' <' A<?? + / M ' <>>? %<>E'
$8<! ' L' #' 8 +1' 8 ' : + +B >' < ' 8 ? 9 ' AB +; ' 7<A<'
+' <' A<?? +' <+>' H +;' 9 !; C +' 9 !' # H C ' 8 ' > >' +'
8 ? ? !C : M P)
') ' ' % ' '' * $ ' ' > ' '

'' HH +/? ? ' !1?' A' N' > +' ,NS
`' <!' B?? /? D ! <? g O' C ' ' A'
' % !>' ! B;8<D/? < ?D +' g 8 ' D ' g !; ' N' !?' ! ?' A' Q

+' ' B? ' 9$ DD +?' <+>' ?' : +? <+ '8<H ' 9 <1 +;' <' A<! ' +' ?' > H< ?' H<>' 9B!+ ?8 >' 8 D' = 8' <' 8 ! B;8' 1+ = >; ' 9 8 ' = <1+ ?? ?' 9 8BD<+' +< B! ' =8 :8' + ' C +;' ? < ?D<+' =<?' D ! ' > O ! B?' +' B!+ +;' '8 ?' =+' <>C<+ <; ' ' A ?? ?? >' < ? ' <' : DA ' <:JB< + <+: ' = 8' 8 '!B ?' <+>' : +? B +' 9 8 ' B? ' 9$ DD +?' ?' ?' <> ! ' + ' + ' C !' +P E >' +' <' 8<AA !' > ;! ' 8 ' <! ' 9A<!!E +;' <' > !e: ' JB ? +' = 8' <+' +> ! : ' <+?= ! ' #9' '8<AA + >' 'H ' OA > +' ' ? <C ' 99' <' ! BH ? D ' > H< '8 ' : B >' 1 A' 8 ' B? ' <DB? >' 9 !' 8 B!?' D F D ?' +' 8 ? ' : :<? +?' 8 ' =<?' A< 8 :)' ? D D ?' 8BD ! B?)' ? D D ?' 8 ' <99 : >' 'H ' : +9 > + < ' #+' 8 ' <! ' 9 H = > ! +; ' <+>' < ' 8 ' ?<D ' D ' 9 + !F < + +; ' 8 ' =<?' B+?B!A<?? >' '8 ?' <B> +: ' 8 ?' <+;B<; ' 8<>' < ' 8 ' <AA <!<+: ' 9 H +;' : +: ? ' <+>' 8 ?' <!;BD + ?' ' 9 H +;' B+<+?= !<H ')' <+>' E ' +' : !' : +? > !< +' + ' + ' A !? +' A !8<A?' 9 8 ? ' =8 ' 8<>' ; + ' *B*9' > ;8 >' = 8' 8 ?' JB +: ' : B >' ! :< ' 8< ' 8 ' 7! D ' + ? !' 8<>' 8! =+' <' ? +; ' <>> +<' !<E' 9 ;8 ' BA +' 8 ' ?BHP : ' B+> !'6 > ?:B?? +' !' 8<>' ?BAA ! >' 8 ?' <!;BD + ?' HE' <' ? +; ' <>> +<' 9<: ' ' + E' = 8 +' 8 ' =< ?' 9 8 ' B? ' 9$ DD +?' ?< >' 8 ?' ;! <' ! C<' $8<! ?' O ' HB ' +' 8 ' + ! ' 1 +;> D ' 8 ! ' =<?' + ' +> C >B<' =8 ' : B >' > ?: B!? ' D ! ' A <B? H E' +' <+E' ; C +' ?BHP : ' !' =8 ' : B >' <DB? ' 8 ?' <B> +: ' HE' ? ' O !< !> +<!E' <' D<? !E' 9 = !>?' C !' > <?' <?' 8 ' !? ' + ? !' 9 8 ' $! =+

' =<?' +' 9<: ' +' 8 ' < D ?A8 ! ' 9 8 ' B? ' 9$ DF D +?' 8< ' % !>' ! 8' H! < 8 >' 8 '9! ? ' ' + ' + E' > ;8 >' +' 8 "=<!' 9 = ' <+>' 9 = !>?' HB ' D ! C !' 8 ? ' H !' A !? +<' < <:1?' =8 :8' <! ' B?B< E' ;< ' <+>'6 4= !D= >' ' <' + ? !' 9 8 ' $! =+@38 ?' = 8 ! +;' > +B+: < +?' =8 :8' >! C ' B ' 9! D' A = !' <+>' 8B!! >' $<++ +;' '8 ?' ;!<C @ = ! ' <AA<! + E' 9 +' +: B+ ! >' HE' 8 D' = 8' 9 +;?' 9 ?< ?9<: +' !< 8 !' 8<+' 9 ! B: R

<+: ' !' > ?D<E' !D ><H ' <?' = ! ' H ' A ! ?' <+>' > 99 F
:B ?' <;< +?' =8 :8' 'a=<?' 8 ?' $ +? <+' ' ' : + +>'
<+>' + ' ?? ! > BH <H ' <?' =<?' 8 ' A8< <+O' g' JB +: '
<+>' = ' =8 :8' =<?' <+R<E >' <;< +?' 8 D' +' 7<! <D + 68 '
C !' ' ?' ?< >' <+ : A< >' 8 ' ! R<?? D8 +;' g' 7<! <D + '
= 8' 9 +;?' g' A <?B! ' + !' C !' H 8 >' <' ?? +' >!<='
+ <!' ?' : ?' = 8 B' ! ;!

B ' ' =<?' +' A + +;' <' B>; ' +' 8 ' B?' g' $ DF
D +?' <+>' +' 8 ' <H ' <+>' B: >' D<++ !' +' =8 :8' 8 '
OA < + >' 8 ' ? < ' g' 8 ' +< +<' 9 +<+: ?' 8<' % !>'
! 8' B?B< E' <:8 C >' 8 ?' : DA e e?_ ! BDA8?' # ' =<?'
+' 8 ? ' ::<? +?' 8<' + ' + E' > >' 8 ?' 9! +>?' <+>' ?BAF
A ! !?' A +' OB +; E' ' 8 !' <> !' <?' 8 ' :8 g' A <!'
g' 8 ' < ' HB ' C +' 8 ?' + D ?' <>D >' 8<' +' 8 ?'
A<! :B <!' H!<+:8' g' A :<' 1+ = >; ' 8 ' =<?' B+! C< >'
L' ? !><E M' =! ?' ;HE' ' 8 ' &B1 ' g' >9 !>' +' 8 '
8' g' A! ' SU @L % !>' ! 8' A + >' 8 ?' B>; ' +'
8 ' $ DD ' g' <E?' <+>' <+?)' <+>' +' 8 ' 9 B!R<+>R'
= + E' E <!?' 8<' #' 8<C ' ?<' +' 7<! <D + ' +' C !E' 9 =' g'
=8 :8' #' 8<C ' D ?? >' 8<' 9<D B?' ><E' g' 8 ' ?? +?' #'
C ! E' 8 +1' #' 8<C ' + C !' 1+ =+' <+E' g' 8 ?' A! > : ?? !?'
<:JB ' 8 D? C ?' ? ' DB:8' ' 8 ' ?< ?9<: +' g' 8 '
B? M' '" & BH ??' 8 ' E B+; !' 7 ' ?BH? JB + E' A! C >'
8 D? g' ?BA ! !' ' % !>' ! 8' <?' <' 9 +<+: <' OA + +)'
HB ' 8 ' ? <!' g' 7 ' =<?' E ' ' ! ? ' +' 8 ' <?: +><+

#+' <+' <; ' +' =8 :8' 8 ' A! H E' g' ABH :' D +' =<?' < ' <'
9<!' = !' HH' 8<+' <' A! ? + ' % !>' ! 8/?' A :<' AB! E'
<+>' > ? + ! ? >+ ??' = ! ' <H C ' ?B?A : +' 8 +' 8 '
<: : A >' 99 : ' 8 ' =<?' : DA<!< C E' ?A <1 +; ' <' A !'
D<+' 8 +' 8 ' JB >' ' 8 ' =<?' + ' ! :8 !' 8 +' +'
? D ' ::<? +' +' 8 ' B?' g' $ DD +?' 8 ' =<?' <: :B? >'
g' : +; +;' ' 99 : ' 9 !' 8 ' ?<1 ' g' ?' A :B+ <!E' D BR

'" >9 !>' $! ?A ' C ' ' A ' V , ' ;< +' ;HE' = 6 ?' +' ' Q H g' A! ' '
9 = +;' E <!)@L # <D'PB?' : D ' 9! D' 8 ' B?' g' $ DD +?' =8 ! ' % !>' ! 8'
8<?' R><E' A + >' 8 ?' B>; ' +' <' D ?' D<? ! E' D<++ ! M' 4 ' A ' V

) ' 2+ - # ' 7' ' ' 99 & F L

D + ?' ! '=<?' H? !C >' +' 8 ?' : B+ +<+: 6 <+' 6OA6! ?? +' 9' : +?: B?' + ;! E' <+>' +' 8 ?6 ! A E' 8 ! ' cC<? <' :< D' <+>' ? D+' > ;+ E' =8 :8' 9' <' > A' <+>' <? +;' DA! ?F ? +' +' 8 ?' 8 <! !?' L #' > R + ' > ? ! M' 8 ' ?< >' L ' D<1 ' <+E' <99 : >' > ?A <E' 9' DE' A !? +<' AB! E' <+>' > ? + !F ? >+ ??' #' = ' 8 = C !' > : <! ' = 8' ! ?A : ' ' DE' +: D ' 8< ' D ?' :8 !9B E' = B >' #' ; C ' ' < @+ ' + E' 8 ' A<! ' =8 :8' #' > ! C ' 9! D' 8 ' ABH :' AB!? ' HB ' DE' 6=+' A! C< ' 9 ! B+ @ 9' #' : B >' + E' 8 ! HE' <: : !< ' <+' 8 + B!<H ' ?A >E' A <: M' #+' 8 ' A + +' 9' 0!<0< ' =8 ' =<?' A! ? + ' 8 ! ' =<?' + ' <' D DH !' +' 8 ' B? ' + ' + ' C +' 9' 8 ?' H ! ?' + D ?' HB ' ?BH?:! H >' ' 8 ' ? +: ! E' 9' 8< ' <?? ! +' 7 !8<A?' 8 ' 8 ;8 ?' : DA F D + ' < 8 B;8' <+' B+ + + +<' + ' =8 :8' =<?' C !' A< >' ' 8 ' A !? +<' + ;! E' 9' % !>' ! 8' =<?' HE' + ' 9' 8 ?' D ?' C +' AA + + ?' <=H! >; ' =8 +' 8 ' <AA >' ' 8 D' 8 ' = R1+ =+' = !>?' +' >> ? +/?' L' $< ' M@

L' $B!? ' +' 8 ?' C ! B ?' 8 E/C ' B+> + ' 8 ?' : B+ !E M "
: ' V' : '

8 ' <:! D +E' = 8' =8 :8' 8 ' ! +C ' <+>' :1 + ;F 8<D' A<! ?' 8<>' <??< >' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' =<?' + = ' <?' <' D< !' 9' : B!? ' B!+ >' BA +' % !>' ! 8 ' % !>' $8< 8<D' 8B+> ! >' 8 ?' 9 !: ?' +C : C ?' <;< +?' 8 ' + =' 7! D !' HB?' <+>' ! > :B ' = ! ' 8 <A >' BA +' 8 D' +' H 8' B? ?' &B! +;' 8 ' A! +; ' 8 ' + ? !E' : + +B >' +' <' C !E' ! +;' ?< ' : : !> +;' ' % !>' +A ' ' C >' + E' BA +' D D + ?' L 8 ' < <!D' < ' $ B! M' =! ?' $< :!<9 ' L' ?' H E +>' D<; +< +2 9' B!' 9! +>?' <! ?' ? <+>' 9 !D ' 8 E' =+' < ' ?' C !' = 8' 8 D M' 9' B+ B?' =<?' + ' ??' : +9 > + ' #+' !<+?D +;' + ' 9' 8 ?' H ! ?' +C : C ?' ' >9< ' 8 ' =! ?@L !' @/?' ?<1 '

'" !<0< /?' ? ' D !?' C % ' AA ' V @ '
`' $8< 8<D' $ +R ?A ' C ' ' A ' V U

8 ?R<AA <!' RD !! = ' =' ?' 8 ' :! ? ?' #' 8<C ' + ' > BH ' = ' ?8< ' : +JB !' 8 D' < ' <? M

D +;' 8 !' OA > + ?' =8 :8 ' 9 !' ? D ' D ' A<? ' 8<>' H +' ! ? ! >' ' HE' 8 ' AA ? +' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' DH<!!<?? +;' <+>' H! +; +;' 8 ' - +; /?' C !+D +' + ' : + DA ' 8<>' H +' 8 ' +: B!<; D +' +' C<! B?' : ?' <+>' =+?' 8! B;8 B ' 8 ' 1 +;> D' 9' : ! < +' ! D +F ? !<+: ?' <+>' A +?' +' =8 :8' 8 ' +< +<' ;! C<+: ?' = ! ' DA8< :< E' ? ' 9 ! 8 ' <+>' 8 ' - +;' B!; + E' DA !F B+ >' 9 !' ! >! ??' 8 ' <+;B<; ' 9' 8 ? ' <>>! ?? ?' =<?' ; + !< E' ?A <1 +; ' ?B99 : + E' H >) +' D<+E' +? <+: ?' ' =<?' A ? C E' C + ' L' & ;+ ' D ? ' ;!<: B?' C ! ;+ M = ! ' 8 ' = !>?' 9' 8 ' 9! 8 > !?' 9' 8 ' : B+ E' 9' >F > ? O ' 5' ' ? +' ' 8 ' A!<E !' 9' 8 ' D ? ' 9< 89B ' 9' E B!6 ?BHP : ?' <+>' ' H<+ ?8' 9! D' E B!' ! E<' 9<C B!' !B? ' <+>' : +9 > +: ' 9 !' C !' 8 ? ' C ' : B+? !?' =8 ' 8<C ' +> <F C B! >' ' < +< ' E B!' <P ? E/?' <99 : +?' 9! D' E B!' D ?' ? +: ! ' <+>' >B 9B ' ?BHP : ?' <+>' =8 ' 8<C ') / O ' QK Q' ' > A<! ' 9! D' 8 ' ?A ! ' <+>' !' 9' 8 ? ' <=?' =8 :8' 8<C ' ? :B! >' 8 ' 8! + ' 9' 8 ? ' ! < D?' ' 8 ' B? ' 9' !B+?= :1 M "

8 ? ' 9! JB +' <+>' +: +C + +' ! D +? !<+: ?' +< B!< E' :<B? >' DB:8' <++ E<+: ' ' 8 ' - +; ' D ! ' ?A : < E' =8 +' 8 E' = ! ' !! ;B <! E' A! ? + >' ' 8 D' HE' 8 ' A + !?' +' A !? +

!C ' " ' ' @ ' 5

J #A ' ' ' O ' SS ' ' A" ' 5 +

% !>' ED B 8

L' 8 ' = ' 8 ! 99? :<D ' <H B ' 9 B!' 8 ? ><E ' HB ' #' !F > ! >' 8< ' ' ?8 B >' H ' >' 8 D' 8< ' ' =<? <+' DA! A !' D ' <+>' 8< ' 8 ' $ B! R><E?' = ! ' 8 ' D ? 8 E' B;8 ' ' > C !' <+E' D ??<; ' #' = ?8' E B' = B >' H < +' 8 ' A + +' 9' % !>' <+?9 >' =8 8 !' 8 E' :<+' = 8' A! A! E' H ' ! : C >' <? +' 8 ' ::<? +?' 8<

" ?8<D/?' ;+' 9' !; ' N ' C %' ' A ' V,

(029' * : :&233' (02' !&-B1' 0*(' 2A%:21(9'B-= :'<2'(02' ; -3(' %M2 9.' ; 2*13' -' +=((%1/' *1' 21:'(-' (0%3' 3(=>>' <=(' *3' (02' ?*32' 322 ; 3' 3-' 12B' 'B%30'(-' 02*&' 0%3' -+%1%-13' +&2A%-=3' (-' (02%&' ?- ; %1/'(-. ; -&a &-B' 'B%30'(02&2>-&2' 9-=' ; *9'<2'+*&(%?= *& 9'2*& 9'*(' (' X* ; 23E3' (-. ; -&&-B 5' '

B:8' 9' 8 ' ! D +? !<+: ?' ' =8 :8' = '8<C '! 9 !! >' <?' 8 ' - +;' ! ;<!> >' <?' + + +< E' > ?! ?A : 9B' !' !! F ;B <!' 8 '=<?' +' 8 '8<H ' 9' 8 !' <1 +;'+ ' + : ' 9' !' ?' 9'! A E +;' ' 8 D'= 8'<' JB '! HB1 ' D +;' 8 !' <>>! ?? ?' ' 8 ' 8! + ' <' A +' 9! D' 8 ' % C !E' <+>' $!A !< +' 9' 8 ' $ E' 9' % +> +' A!<E +;' 9 !'<' & ?? BF +' 9' 7<! <D + ' 8<>' H +'! ;<!> >'<?' B+: +? B +< ' <+>' 8<>' : +? JB + E' ! : C >' + ' <+?= !' : : !> +; E' 8 ?' A +' =<?' 9 = >' HE' <' C !E' B+H : D +;' ! D +F ? !<+: ' +' =8 :8' 8 ' : T +?' 8<>' 8 'A! ?BDA +' ' < ! F HB ' 8 ' !! !?' 9' ?B: : ?? C ' + ? !?' ' <' L'? :! ' <+>' D< ;+' +9 B +: M' ' =8 :8' 8 /% H !<'A<! E' +? ? >' 8< "' 8 ' C ! ;+'=<?'<' ? <C ' H 8 +>'8 ?' 8! + 9' 8 ?' +9 BF +: ' =<?' 9! D' D ' ' D ' < >' +> 99 ! + E' < ' 8 ' > !' 8 !' 9' 8 '7! +: ??' & =<; !'% !>' B ' !' 8 'L'- +;/?' ! +>?M) 8 ' < !' : +? ? +;' 9' A !? +?' =8 ' B?B< E' C >' +' 7<! <D + ' +' <: : !><+: ' = 8' 8 ' - +;/?' 1+ =+' A !? +<' = ?8 ?' ? D ' 9' 8 D' + ' > BH ' 9! D' + ! ? >' D C ?@HB 'D<+E' 9! D' 8 'C + !< +' =8 :8' 8 E' + !F < + >' 9 !' 8 '1 +; E' 99 : '9! D' 8 'A !9 : ' : +9 > +: ' 8 E' A <: >' +' 8 ' - +;/? PB>;D +'<+>' + ;! E'<+>' 9! D' 8 ' +> ;+< +' 8 E' 9 ' <' 8 ' ! < D + '8 ' 8<>' OA ! +: >' <' 8 ' 8<+>?' 9' 8 ' ;! <' 8 ;' % !>?' & BHPP ??' 8 ' - +;' 1 ' 8 '&B1 ' 9' >9 !>' !'% !>?' :1 +;8<D' <+>' 8 HB!+ '8<>'L'9! +>?' M' =8 ' 1 >'BA' '8 D'9 !'9<C D/?' <+>' = 8' =8 D' 8 ' : :<? +< E' : +?B >' HB ' 8<' 8 ! ' 0 ? >' 8<' L'H<:1? < !?' +9 B +: '<+>': <+> ? + ' C !+F D +'M@ 8<'L'& BH '$<H + 'M@38<'L'#+ ! !' + ? !E'M

@?B:8 <? B!1 8<?? C 8 D + E > + B+: >"@<+> DB:8 ?? 8< 8 - +;=<? C !< D ! :EA8 ! + 8 8<+>? 8 !? ? > 99 :B H C L + M =! ? % !> ! B;8<D 5: B > C !:8<!; 8 D = 8 !B +;HE <C BF ! ?) ? ?? : B > <+E + HE A! +> +; H 8 A A /? :8 : DA ? 8 D? + 8 ? C ; ! B? B+> !? <+>F +; 8<> + D< 9! +>? = 8 =8 D DB:8 8 ? D =<? A<?? > HB 8 E = ! B+> ! 8 ? +9 B +: + < 8 +;? <+> +9 B +: > 8 D + + + Mf < C + ? 8 ;! ?? :8<!; =8 :8 + 8 A! ? + ::<? + =<? ABH : E H! B;8 <;< +? 8 - +;HE 8 : T +? % +> + : B > 8<C H + 9 B+> > + + DB:8 H ! H<? ? 8<+ : DD + !BD B! ! : +P : B! 8 - +;! A > 8 ! D +F ? !<+: + !D? > ;+ 9 > > ?A <?B! 2k 8 B? ? 7<! <D + ?BH? JB + E > + B+: > <? D<+< +; 9! D < ?A ! 8 9<: + <+> +?BH !> +< +)b <+> <? E + < JB<! !? 8 E< <+> 8 ; + ! B?R8 <! > 9 ! > BA < 8 ?E? D< : +> ;+ ? 99 ! > 6 8 ! C ! ;+ C ! 8 ?? + 8 N!> 9 <E 8 % !> <E ! :1R 9 !> <: : DA<+ > HE 8 D DH !? 9 8 $ DD + $ B+: <+> 9 = > <D ?/? HE < + ?E !<HH < > < 8 !> <+> ? H > ! ! D +? !<+: < 8 9 9 8 8! + ? <P ? E/? ! A E =<? H! 9 <+> > : > > ?8 B > 8<C H + =<+ +; 8 ?< > < 1 8 ? ?BHF P : ? <+> 8 D? 9 8<> 8 : +: < > 9! D 8 D 8 > ?F ?< ?9<: + 8 9 < 8 ! < >>! ?? #+ 8 ? 9 !D ! ! A E 8 D 8 <>> > 8 8<> : DDB+ :< > 8 D 8 ? ? + D + ? <+> 9! D 8 ? ? + D + ? 8 : +? > ! > = B > H > <+; ! B? 8 8 $ +? B + = ! 8 > A<! P # =<? + 8 ? D D !<H ::<? + 8< 8 > ?D<E 9

V 8 0-=/0(3 -1 (02 !*=323 -> (02 &2321(%3?-1(21(3 5 . H 5 . A- % d+ , , , , "
((*(23 ; 21 -> (02 % ; 2 -> 2-&/2 , A- % + # : 7
(-1 : -1 *R2((2 >&- ; , (- # *&?0 ##P
g >&- ; HP (- HF *&?0 ##P
. >&- ; HH (- H" *g ##P

8 ' : B! !?' <+>' : + !<!E' ' < ' A! : > + ' <+>' JB '
:19 !>' 8<>' + ' + E' 8 ' 8<>' <? ' ' +> <C B!' ' >!<=' 8 ?' C ! ;+' + ' <' A !? +<' : + ! C !?E' HB ' 8<>' < ? 6 8 ' DAB> +: ' ' <>>! ??' ' 8 D' 8 ' <+;B<; ' 9' ! A! 9' L'# 8<C 'PB?' : D ' 9! D' $ B! M' =! ?' ;HE' ' 8 ' &B1 ' 9'
>9 !>' L' =38 !' 8 ' +? +: ' 9' :19 !>' 8<?' O: > >' < ' 8 ?' !' 8 ' $ E/?' A<?' OA ? M "' 8 ' - +;' : DA E'
<1 +' HE' ?B!A! ? ' D<> ' + ' ! ?A +? ' <' : !:BD? <+: ' =8 :8' ? D?' ' 8<C ' +: B!<; >' :19 !>' ' A! : >' +' 8 ?' +F
> : +' <+ D<>C !? +?' % !>' B ' <?' = ' H ' A !: C >' HE'
:19 !>/?' <+;B<; ' =<?' ? ' 8 ' HB;H <!' 8 ' ' ;' 9'
8 ' A AB <!' A<! E' L' 7 !D ' D ' ! ' ' H? !C M' <! ' ?< >'
' 8<C ' H +' 8 ' : +: B> +;' = !>?' 9' 8 ' +? +' : T +'
L' 8< ' =8 C !' 8<?' < ! <>E' ><! >' !' ?8< ' 8 ! <9 !' +> <F
C B!' HE' 9< ? ' +? +B< +?' <+>' ?B; ; ? +?' ' < +< ' E B!'
<P ? E/?' <99 : +?' 9! D' E B!' E<' ?BHP : ?' +' ; + !< ' <+>'
9! D' 8 ' $ E' 9' % +> +' +' A<! :B <!' <+>' ' = 8>!<=' E B!'
: +9 > +: ' +' <+>' ! ;<!>' 9 !' E B!' A A ' ?' <+' + DE' ' E B!'
<P ? E/?' A !? +' <+>' 9<D E' <' C < !' 9' 8 ' ABH :' A <: '
<+>' <' H !<E !' 9' B!' 8<AAE' $ +? B +' <?' ' =<?' ? <F
H ?8 >' < ' ' ' ' ! ' '5 dd
' 8 ? ' = !>?' 8 ' - +;/?' : B+ +<+: ' =<?' H? !C >' '
9 B?8' = 8' <+; !' ' ? ' 8 = C !' A! ? !C >' <' > ;+ 9 >'
? +:) <+>' <: : !> +; E' 8 ' : T +?' <9 !' 8<C +;' H +'
A !D >' ' 1 ??' 8 ' - +;/?' 8<+>' = !' 9 !: >' ' ! !'
> ??< ?9 >' 9! D' 8 ' A! ? +: R:8<DH !
: : !> +;' ' 8 ' 8 ? ! <+' ?8<D ' :19 !>/?' C B+ !'
?A :8' <?' < A ' ? E ?' ' =<?' > C ! >' O DA !'
L = 8' ;! < ' A! ? +: ' 9' D +>' <+>' 9 B +:E' 9' <+;B<; M_'
+' 8 ' 8 !' 8<+>' 8 = C !' ' 8<?' H +' <?? ! >' 8<'
?:<!: E' <' ?E <H ' 9' 8< ' ?A :8@3+ 8 '9 !D' < ' <? ' 8< '
' 8<?' > ?: +> >' ' A ? ! E@ =<?' > C ! >' HE' :19 !>)
8< ' +' 9<: ' ' =<?' <+' <9 ! 8 B;8 ' D<+B9<: B! >' 9 !' A :<

t' 2:>-&:' ! -&&23+ ' A- ' %%%' +' F ,
>' 11=*' 2/%3(2& >-& ##P' +' HP,
%' 2 3 %- ; E3' 2 ; -%&3 -' (0Z' 2%/1' -' 2-&/2 , ' A- ' %' ' H H

<+>' A !? +<' AB!A ? ?' $! < + E' <' !' <>>! ?? >' 8 ' ?<D ' ><E' HE' 8 ?' 9! +>' !' 8 ! 99' =+?8 +>' ' % !>' $8< 8<D ' ? D?' ' 8! ='<' ? ! +;'?B?A : +' +' ?' ; +B + F + ??' L' 8 ' % !>' <E ! M' =! ?' 8 ' 8 ! 99' L' D<> ' <' ! A E' ' 8 ' - +;' =8 :8' ;! < E' > ?: +: ! >' 8e' $ B! ' ' ' ' ' =8< ' 8 ' ?< > ' <+>' #' 9<+: E' 8 ' ' A 6 <AA <!' +' 8 ' 7<A !?' RD !! = M3' 9 !' < ' 8 ' <99< !' ? D?' ' 8<C ' H +' <' C !E' 9 ?8' <+>' CB ;<!' + ' L' 8 ?' ?' 8 ' 9 !?' < DA M' =! ?' ;HE' L' C !' D<> ' ' 8 >' <' : JBE' = 8' 8 ' - +;' HE' <+E' ?BHP : ' <+>' ?' +> : +' +' 8 ' 8 ;8 ?' > ;! ' 8 ! ' = ! ' C !E' 9 =' > !D +' < +> >' <+>' + ' ;! < ' +BDH !?' 9' 8 ' $ DD +' $ B+: ' 8 ' !<HH ' =<?' 9' 8 ' C !E' = ?' ? ! Mf C ! 8 ??' ' ?B >' 8 ' AB!A ? ?' 9' 9<: +' < ' 8e' D ' ' O ' :19 !>/?' : +>B: ' <+>' ?A :8' ' 8 ' ?1 ?' L' E' D +> M' =! ?' % !>' $8< 8<D' ' 8 D' +' 8 ' Q 8 ' L' ?' H ;' = 8' <>D !< +' 8<+1?' <+>' <99 : +')M' <+>' 8 ' <>>?' L' #' D <+' ' ' E B' + E' <' A < +' !B 8' =8 +' #' ?<E' E B!' % !>?8 A/?' <EF !< E' = ' H ' ! C ! >' ' 8 ' $ +? B +' ?' > ? ! E >' <+>' 9 !F ; + M' 2) 8 ' $ DD +' $ B+: ' + ' + E' 9 !D< E' ? ;+ 9 >' ' :19 !>' 8 !' <AA! C<' 9' 8 ?' : +>B: ' HB ' < ' 8 ?' > < 8 ' =8 :8' 1' A <: ' ?:<!: E' D ! ' 8<+' 9 B!' = 1?' <9 !=<!>?' C >' 8< ' 8 ?' ? < B ' ?8 B >' H ' ! : >' +' 8 ' ;! < ' B >' < ' 9' 8 ' : E' 9' % +> +' b' : : !> +; E' B+> !' 8< ' D R

V' !0*(0* ;' ! -&&?3+ ' A- ' ,' +' F7 ' e 2?M>-&:E3' 8' A- =1(22&' 3+22?0' 5 %3' 3(*(2: ' -1' ; -&2' (0*1' -12' *=(0-&%(9' -' 1-' ; 2*1' ?&2 :%(' (-' 0*A2' <221' ?- ; +-32 :' <9' (02' ?2 2<&*(2 :' -&12' --M2' 22' (02' 8' ' +' / ' ' 7 +' F,L' ' ' ' . A' , ' + ' *1 :' ' '" ' A- ' A' +' H#7' ' :%(%-1' FP I' 2 :>-&:' ! -&&23+ ' A- ' %%%' +' F F ı' !0*(0* ;' ! -&&23+ ' A- ' %%%' +' F"H g' 2?M>-&:E3' :2*(0' BO%?O' %3' 3*%:' (-' 0*A2' <221' -??*3%-12 :' <9' (02' >2A2&' %1(-' BO%?O' O%3' < --:' B*3' (0&-B1' <9' O%3' *(2' %1(2&-+2&*(2' <20*A%-=&' (--M' + *?2' -1' (02' H 3(' -' X=12' ##P' %1' (02' 3%@(9.(O%&:' 923&%-' O%3' */2' 8 2' 0*:' <- :1233 5' B&%(23' J * +- 2' 8 +&- ; +(1233' 3+%&%(' *02*+' ->?-1>=3?:M1-B 2:/2' :%3+ *92:' B%(O' (02' =3=*' -3(21(*(%-1' -' O%3' (2 ; +2&' *1:' 3-' =1?-&&2?(2:' <9' D=:/ ; 21(' (0*(' O%3' *<3=&:%(%23' B2&2' ; *:2' ; -&2' ?-13+%?=-=3' <9' O%3' A*1%(9 5' ' . * ' +' / * ' ,' A- ' %A' +' 7"' ' %?O*&:' != ; <2& *1:' BO-' ; 2(' 2?M>-&:' *(' =<<' -:%1/(-1E3' ?-%; (&D%.32*(' *(' *3(<=&9' %1' -&32(3O%&2' :23?&%<23' O% ;' *3' 8 *1' %1(&2+%:' (* M2& 5' -=:' A- =< 2' *1:' 32 >.3=>%a ?%21(' 8 /* 2:' <9' O%(3' BO%?O' 02' ?-= :' 1-(' +*&%9 5' *1:' 2A%:21(' 9' %1' 1-' &23+2?(

8 + B! >' ! 9' D<E' 8 ' ? +' 8 ' 99 ;E' 9' 8 ' H B? ! +;' : T +' ! A! ? + +;' 8 D' +' 8 ' ?<D ' < B> ' +' =8 :8' 8 ' ?' A! ?BD >' ' 8<C ' ! HB1 >' 8 ?' C ! ;+' <+>' 8<C +;' +;!<C >' BA +' 8 ' A > ? <' 9' 8 ' ? < B ' 8 ' <A :!EA8<' 8<!<+;B ' = 8' =8 :8' 8 ' ?' ?< >' ' 8<C ' +?B >' 8 D

' =<?' + ' +;' <9 !' :19 !>/?' C<A B! +;' > ?A <E' < ' ' <D ?/?' 8<' 8 ' : T +?' 9' % +> +' > ?<AA + >' +' 8 !' < DA' ' + D >< ' 8 !' C ! ;+' 9 B+>' 8 D? C ?' < ' ??B ' = 8' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' +' <' ?BHP : ' DB:8' H !' > ? !C +;' 8 !' : +? > !< +' <+>' 8 !' <>C :<:E' 9' =8 :8' =<?' DB:8' D ! ' 1 E' ' <!+' 8 D' 8 ' ;!< B> ' 9' 8 !' 9 =R: B+ !ED +' 7! C B? E' ' 8 ' E <!' SS ' 8 ' A!<:F : ' 9'! A ! +; +>'A! + +;' 8 '?A :8 ?' 9' DH !?' 9'7<!F <D +' 8<>' + ' + E'H +' > ?: B+ +<+: >' HE' H 8' B? ?' HB ' 8<>' ?BHP : >' 8 ' A! + !' ' ? C ! 'A +< ?' 8 ' <= ' ?' !B ' 8<>' HE' C<! B?' ? !< <; D?' H +' A<! < E' B> >' : B?'+<D ?' = ! 'H ? = >' BA +' 8 ' A! +: A<' ?A <1 !?' <+>' B+> !' 8 ' <AA < +' 9' <' L' & H< ' +' 8 ' 7 :<' $ BH' M' !' <' L' & H< ' +' 8 ' +< ' 9' % AB M' 8 ' A A ' 9' +; <+>' 8<>' H +' A! C > >' = 8' <' : ! < +' 8 B;8' C !E' +?B99 : + ' <D B+' 9' +9 !D< +' +' ! ;<!>' ' 8 ' : +>B: ' 9' 8 !' ! A! ? + < C ?' +' 7<! <D + ' ! ' ! : + E' +> >' : ! < +' ABH :' P B!+< ?' 8<>' <1 +' BA +' 8 D? C ?' ' ! A ! ' 8 ' > H< ?' < ' ;! < !' +; 8 ' <+>' (-' H ' 233' ; 93(2&%-=3' +' 8 !' : DDB+ :< +' 9' +<D ?)' E ' C +' ? ' < ' <?' SS ' <?' D<E' H ' ? +' HE' <' ; <+: ' < ' 8 ' ++B< ' ; ? !' 9 !' 8< ' E <!' 8 ' C ! ;+' =<?' ? ' ?A 1 +' 9' <?' 8 ' -'@)' 7<! <D + ' <?' 8 ' 7RRRRRR ' <+>' 8 ' + ? !?' <?' 8 ' &@' 9' RRRRRR ovP "

02' 1*&&*(%A2' -' (02' :%&2' ->>21?2' BO%?O' (0-32' =1% ; +-&(*1(' ##

*' ; *(?0' %1' ?-1A2&3*(%-1* .+-B2&3 >-& 2%(02& -:%1/(-1' O% ; 32 >' -& >-& -&:' - *1: ' %1' BO-32' 3-?%2(9' != ; <2& *1:' ; 2(' O% ; ' & ; ' ' +' +' A- ' %' +' LP

" -& 3- ; ?' A2&9'%1(2&23(%1/' +*&(%?= *&3' &2 *(%1/' (-' (02' ; 2*13' BO%?O' (02' +=< %?' 0* :' -' -<(*%1%1/' %1>-& ; *(%-1' *3' (-' BO*(' B*3' +*33%1/' B%(O%1' (02' B* 3' -' *& %* ; 21(' %1' (02' ; %: : ?' -' (02' *3(' ?21(=&9' 322' @ ' ' +' 'A- ' %%%' A' #7' c? ' *1:' ' L ' ' +'% * ' A- ' %' +' FP ' c?

++ C< +?' ;<C ' ' 8 ' B? ' 9' $ DD +?@ 9' 8 ' <!! ? ' +' 8 ' $ E' 9' = ' 9' 8 ' A! + !?' +' 8 ' <B 8 ! E' 9' 8 ' A <1 !/?' =<!!<+ ' <+>' 9' 8 ' 9 <! ??' : +>B:' 9' > !D +' 1 ?' "' <+>' C !' +' > ?:8<! ; +;' 8 D' 9! DR:B? >E' =8 +' H! B;8' H 9 ! ' 8 D' <?' ? +;' D<; ? !< ?@ ?' + R +' =8 :8' 8 ! ' ?' + ' ::<? +' ' >= ' <' +; 8' 4 8' ? !E' 8 =F C !' 9' 8 ' :! =+ +;' +?B ' 99 ! >' HE' 8 ' $ E' ' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' A! ? + ?' 9 < B! ?' 9' + ! ?' =8 :8' > ? !C ' ' H ' ! : !> >' $ + !<!E' ' ?8 B >' H ' H? !C >' ' 8 ' A! C< ' <+>' ? +? H ' C =?' 9' 8 ' - +; ' <' ?? +; !' <!D >' = 8' <' A <1 !/?' =<!!<+ ' ' <!! ?' + ' !' <' A! + !' A! F ? + >' 8 D? 9' < ' 8 ' > !' 9' 8 ?' A !? +/?' ! ? > +: ' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' <1 +;' 8 D' + ' :B? >E' !' 8 = C !' H +;' <' % C !ED<+' 9' 8 ' : E' 9' % +> +' +? ? >' 8<' 8 ?' ! ;8 ?' <?' <' : T +' 0 DA >' 8 D' 9! D' 8 ?' ?BDD<!E' A! : ??3' <+>' +' 8 ?' A <' AA ? >' 8 ' <!! ? ' ' C +' ? !B; ; ' H = +' 8 D' =<?' 8 ' : +? JB +: ' +' 8 ' D >?' 9' =8 :8' <' : +? <H ' =8 ' 8<>' H +' AB!A ? E' ? < + >' : ? ' ' 8 ' ?A ' ? D +; E' HE' 1 ?' ?B>> + E' D<> ' 8 ?' <AA <!F <+: ' <+>' <;! <H E' = 8' A! C< ' +? !B: +?' =8 :8' 8 ' 8<>' ! : C >' +? <>' 9' < > +;' 8 ' 99 : !' 9' 8 ' B? ' 9' $ DF D +?' +' 8 ' 0 :B +' 9' 8 ?' >B E' :<!! >' 8 D' <+>' 8 ' A! + !' H 8' A! ? + !?' ' 8 ' <+? +' B? ' 8 ' 8 <! +;' 9' 8 ' :<? ' =<?' <AA + >' ' <1 ' A <: ' < ' ? 0' /: :1' 8 ' ?<D ' *&' 7' C + +; ' < ' =8 :8' 8 B!' 8 ' + =' % !>' <E !' !<?? $! ?HE f' <+>' > !D +' 1 ?' <+>' C !' 8<>' + ' ? + !' <1 +

" J % M23E' &2 2*3' >&- ;' % ; +&%3-1 ; 21(' BO%?0' 0*:' (*M21' + *?' -1' (0' #(0' -' +&%' ##P' 0*:' <221' >- -B2:' <9' 0%3' 2 2?(%-1' -1' (0' HF(0' -' (0*(; -1(0' (-' <' *1' :2& ; *1' -' (0' J *&:' -' *&%1/ : -1' J %(0-=(' 6 - ' +' ' @ ' A- ' %A' ++' F' 7' 2' * 3-' ' +' FF

(' &*33' !&-3<9' ' >-& -1%(-1' 0*:' *??-&:%1/' (-' J * +- 2' <221' 8 -&%/%1* 9' *' -B' *((-&129' B0-' 0*:' ; *&&%2:' 0%3' ; *3(2&E' B%:-B' *1:' *>(2&B*&:3' (0' B%:-B' -' *' ?*&?*33.<=(?02& e' ' +' ' . * ' +' / * ' A- ' %A' +' ,PF' (0-=/0' *' ; *1' -' ?-*&32' ; *112&3 *1:' -' &-=/0' *++2*&*1?2' 0' *++2*&3 (-' 0*A2' <221' A2&9' >*& >&- ;' B*1(%1/' %1' ? 2A2&1233' -& 3*/*?%(9' %3' :2*(0' (--M + *?' -1' (0' F(0' -' 2<&=*&9' #L, ' *(' (0' */2' -' 3%@(9.32A21' / ' * 8 ' A- ' @%%' +' ' :2& ; *1' %A2&' *++*&21(9' ; =?0 9-=1/2& ; *1' *1:' -' A2&9' &23+2?(*< 2 ?0*&*?(2&' B*3' *??-&:%1/' (-' 2 -2' %1' 0%3' 8 2@(2&1*' ; *112&3 (0' +2&>2?(' /21(2 ; *1 5' 2

!' A <: ?' +' 8 ' D<; ? !< ?/ H +:8 ' 8<+' 8 ' & AB E'
!P <+ ' < ' !D?' 9' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' A! ? + >' 8 DF
? 9'H 9 ! ' 8 D ' <+>' +' 8 '9 !D ><H '+<D ' 9' 8 ' A <1 !'
D<> ' 8 ' > BH ' > D<+>' 8< ' 8 ' ?? +; !' ?8 B >' H '
! <? >'9! D' :B? >E' <+>' 8 'A !? +' 9' !' 8<+> >' C !'
' 8 ?' :8<!; ' ' 8 ' $ E' <; ? !< ?' 8 = C !' = ! ' + '
' H ' 9! ;8 + >' 9! D' 8 !' AB!A ? ' : : !> +;' ' 8 !'
> : ? +/ 8 ' ?? +; !' 8<>' + ' + E' H +' ;B E' 9' <'
8 + B?' 99 +: ' <;< +? ' 8 ' ! ;8 ?' 9' <+' +; ?8D<+ ' <+>'
<;< +? ' 8 ' :8<! ! >' A! C ; ?' 9' <' : T +' 9'% +> + ' HB '
+<?DB:8' <?' 8 ' =<?' + 8 !' <' : +? <H '+ !' <' A <: R 99 : !' R
8 ' 8<>' H +' ;B E' 9' 8 '9B! 8 !' D ?> >' 9' < DA +;' <+'
;<' <!! ? ' 6R : : !> +; E' 8 ' A! + !' !' =<?' < ' +: '
> ?:8<!; >' <+>' 8 ' ?? +; !' : 8 D >' ' <1 '8 ?' ! <'
9 !' <+' <??<B

8 ' +> ;+< +' 9' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' +' ! : C +;'
+ ; +: ' 9' 8 ?' ><! +;' : + DA ' 9' ?' <B 8 ! E' ' = B >'
H ' > 99 :B ' ' D<; + ' ! 8= 8 ' !> !?' = ! ' ??B >' 9 !'
8 ' < +><+: ' 9' 1 ?' <' 8 'H<!' 9' 8 ' B? ' <+>' 9'
8 '% !>' <E !' <+>' > !D<+' C !' +' 8 !' A <: ?' <?'
DH !?' 9' 7<! <D + ' #+' C< +' % !>' ! 8 ' D ! ' 9<!F
? ;8 >' 8<+' 8 ?' 9! +>?' = B >' 8<C ' +>B: >' 8 D' '1 A'
: <!' 9'C +' D <?B! ?' ?' 8 ' A! H<H E' 8<>' <+ : A< >'
8 ' B? ' 9' $ DD +?' =<?' + ' D ! ' H +' +' +9 : +;'
AB+ ?8D +' +' 8 ' $ E' <; ? !< 3?' 8<+' 8 ' % !>'
<E :' <+>' C !' = ! ' <+0 B?' ' ?8<! ' = 8' 1 ?' 8 '
; ! ?' 9' A :<' D<! E!> D' 8 ' : T +?' 9'% +> +' <?'
<' D< !' 9' : B!? ' ? > >' = 8 8 !' D<; ? !< ?' : : !>F
+; E' +' 8 ' Q 8' 8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ' < !' 8<>' H +'
!> ! >' ' < +>' +' 7<! <D + ' 8 E' = ! ' <: : DA<+ >' '
? D +? !' HE' <' <! ; ' : +: B!? ' 9' > ? !> ! E' A !? +?'
=8 ' 8 ?? >' <+>' 8 >' 8 ' D ! ' B+A AB <!' D DH !?' 9

B*3' *' W J23(1 :%*' ; 2&?O*1(' *1 :' *' >2B' 92*&3' *>(2&B*&:3' :%2 :' -1' (02' A-9*/2' (-'
1/ *1 :' -1' O%3' &2(=&1' >&- ;' A%3%(%1/' O%3' 23(*(23' %1' (02' J 23(1 :%*' 3 *1 :3' * & J
' A- ' %%' ++' HF' H"

O %' # ' -

H 8 B? ? R ! < > % !> <!:8 <+> D ? <1 +; ! ; =E+ 9 ! $ + +? = ?BHP : > 8 D DB:8 RB?<; " 8 % !> <E ! 8<C +; H + ? T > = 8 <+ < <:1 9 ; B + 8 : B!? 9 8 ><E =<? : DF A > ! B!+ 8 <+? + B?) 8B? <C +; 8 ? H! 8 ! > !D<+ +: B+ ! ? +; R8<+> > 8 =!< 8 9 8 B? 9 $ DD +? +; E % !> ! 8 = B > 8<C < = > 8 < ! ?:<A = 8 < ! 9 +; <A ;E HB B ! > <AA<! + E HE 1 ? 8 ! 9B? > D<1 8 ? ;8 ? : +: ?? + + + E A <> > ;B E 8 :8<! ; A! 9 !! > <;< +? 8 D HB +?B +; E ; ! > + 8 99 +: 8<> <: > ?< > C ! <:: !> +; 8 6> : < ? 9 8 ? >B E 8 ? < 8 <+> 8 ? : +?: +: 3 1+ = 8 <>> > 8 = PB? : 8 8<> OA : 9! D 8 8<+>? 9 8 ?PB>; ? <+> 8 B+8 ? < +; E > 9 > 8 ! A = !? 8 + < 8< 9RA<? 8! /: :1 + 8 D !+ +; < D + =<? D<> 9 ! : DD +; 8 D 8 = ! =<? :<!! > <9 ! < C + > ?:B?? + HE < D<P ! E 9 S C ? <;< +? N, Pc

D <! A! : > +;? = ! ! A < > + 8 B? 9 $ DD +? + 8 S 8 8 ><E + =8 :8 8 8 < 8 9 8 % !> <E ! +<H > 8 D ! R<AA <! + 8 ? A <: + 7<! <D + =8 8 ! 8 =<? <;< + <: : DA<+ > HE < BDB R B B? <+> +9B! < > !<HH % !> ! 8 + 8 ? : :<? + =<"? D ! ?A : < E 8 HP : 9 A AB <! !<; ? 8< =<? D 9! D 8 ? 8 <>) < : +? <H /? ? <99 =<? 8!B? + 8 ? 9<: <+> <+ < DA D<> >!<; 8 D 9! D 8 ? :<!! <; =8 :8 <9 ! 8 8<> < ;8 > 9! D =<? : DA E > D ?8 > D +; 8 ! A !? +? =8 = ! aa!B> E 8<+> >M HE3 8 D H =<? 8 ! 9B B! > $8<! ? O < 8 ? D < !E <+> < % !> 9 8 >D R !< E #+ 8e :<? 9 8 % !> <E ! <? + 8< 9

" J * +- 2E 2%/1 -> 2?>&/2 , A- %A +' HLL
I *& %* ; 21(*&9 %3(-&9 A- @A%% ?- 77
(' J * +- 2E 2%/1 -> 2-&/2 , A- %A +' ,PH 11=*' 2/%3(2&>-& ## +' 7' *&% %3(A- @A%% ?- !,

> !D<+ C !' % !> ! 8 =<? + E /> ? ! B? <> A D <?B! ? : +: < + !< 8 ! 8<+ ? C ! E 8 9 !D ! 8 = C ! =<? ! ? C > + ?8<! +; D<! E!F > D = 8 8 ? H! 8 ! D<; ?!< C + ! P : > 8 A + =8 :8 =<? 99 ! > 8 D + : +? > !< + 8 ? 8 < 8 H +; >; > + 8 : D9 ! <H <A<! RZ D + ? 8 P <+ < ! D?' +? <> H +; ? + 8 = ! 8<> <: > 8 ?< > <? 8 ? : +?: +: 8<> A! DA > 8 D 8<> + 9<C B! ? 8: 9! D 8 R B? ? 8 < 8 8<> : +? > !<H E DA! C > <+> : +F ? JB + E 8 ?<= + ! <? + =8E 8 ?8 B > H O DA > 9! D 8 ?<D A +< =8 :8 8<> H + +9 : > BA + 8 ? 8 + B!<H 9! +> 8 B;8 8 ? : +>B: 8 <>> > 8<> D = 8 8 : +> D+< + 8 B? 8 ?8 B > + C !F 8 ?? B+> ! ? D <! : !:BD? <+: ? < ;< + <: A! : ? E + 8 ?<D D<++ ! 8 : B!? 8 B? 8 G DD +? H +; 8B? A + E ? < > 9 <+: 8<> + < !+< C HB : DD 8 D 8 = ! "' L#3M =! ? 8 - +; % !> ! 8 + 8 S 8 <!:8 L 8 % !> <E ! <+> C ! <! + : DD > 8 <B 8 ! E 8 B? ? <++ 8 < > +> +1 +? + % !> <+?9 > 9 ! 8 ? A + + 8 H ? =<E 8 +9 !: +; 8 : DD D + 8 ? A A : + +B > ? H E B 1+ = = #' =<? <C !? D >> +; = 8 8 7! + !? HB + = 8 ! ? + ! ! < +; 8 8 + B! 8 $ DD +? DB? H ?BAF A ! >M_) Y # =<? D >+ ;8 =8 + 8 % !> <E ! =<? > <=<E + :B? >E9! D 8 B? 8$ DD +? <> 8 <+; /? <>C : H + 9 = > 8 = B > 8<C H + : +C E > 8 = ! L HE =< ! A! C< E < C > ! ?:B M_ HB 8 =8< C ! D C ? + ? !? D<E 8<C H + <: B< > 8 E C !!B > 8 A!B> + ?B; ; ? + 8 ! C ! ;+ :: !> +; E <

" (; =* 2/%3(2& >-& ## + 7
(' -&:' &-=/O* ; E (*(23 ; 21 -> (O2 % ; 2 -> 2-&/2 A- % + #" : %(%-1 7 E
% 2((2& (-' -&.' -&(O' A- % + ##

P

<?' =<?' 8 ' 8 B!' 8 ' % !>' <E !' +' D<1 +;' 8 ?' <AA <!F <+: ' +' :B? >E' +' 7< <: ' <!>'=<?' + 8B? <? :< E';! >' HE'<' <!; ' : +: B!?' 9' > ? !> ! E' A A '=8 '8<C +;' ! F D C >' 8 ' 8 !? ?' 9! D' 8 ?' :<!! <; ' >!<; ; >' 8 D' +' ! BDA8' ' 8 ' $ E' + !<+: ' <' DA ' <!' =8 ! ' 8 E' + ' + E' 9 !: >' 8 ' J6 <+' <' !D?' ' JB ' 8 'C 8 : ' HB ' ? ! B? E' > ?:B?? >' +' 8 ?' 8 <! +; ' 8 ' A! A! E' 9' 8<+; +;' 8 D' +' 8 '+ <! ?' <DARA ? ' 8 '% !>' <E !' 8 = C !' =8 ' HE' 8 ?' D '8<>'H : D '? ! B? E' < <!D >' < ' 8 '<?A : ' 9' <99< !?' 99 : B< E' + !A ? >' +' 8 ?' H 8< 9' 8 '; + D<+' 8 '> : <! >' =<?' 8 ?' A<! :B <!' 9! +>2 8 ' =<?' : +>B: +;' 8 D '+ ' 'A! ? +' HB ' '8 ?' <A<! D + ?' < ' 8 ' <+? +' B? ' : : !> +;' ' < A '=8 +' < '9 B!' /: :1' +' 8 ' D !+ +; ' 8 ' ;< ?' 9' 8 ' = !' A + >' ' ! : C ' 8 '?B: : ?? !' 9' +!E' T' <+'<+>' 9' !' <D' < = ! 8 '8 '=<?' +' ?B:8'<' ? < ' 9'8 <! B?' + H! E' <?' ' ! 9 :'+ ' ??' > ?:! > ' +' 8 '! ?A : <H ' : C :' 99 : ' =8 :8' 8 '9 >' 8<+' +' 8 ' :<B? '9 !' =8 :8' 8 '8<>': B! >' A !? F :B + "

E' 8 ' <> !?' 9' 8 ' AA ? +' A<! E ' + ' ??' 8<+' HE' 8 ' $ E' 9' % +> +' C !E' A ?? H ' D<!1' 9' ?EDA< 8E' <+>' ! ?A : ' =<?' A< >' ' 8 ' +:<!: !< >' D<; ? !< ?' ' !< +' 9' ;! < ' 8 ;' % !>?' <+>' $ DD + !?' 8 <> >' HE' 8 ' <!JB ?' 9' :1 +;8<D ' = +' +' ? O +' :<!! <; ?' ' A<E' 8 D' <' C ? ' 9' 8 + B!' +' 8 ' = !' 8 ' $ DD +' $ B+: ' + ' + E' ABH : E' 8<+1 >' 8 D' 9 !' 8 !' A< ! :' <+>' : B!<; B?' : +>B: ' HB ' < ? ' C >' 8<' 8 ' OA +? ' 9' DA E +;' : B+? ' +' 8 !' > 9 +: ' <+>' 8 ' : ?' 9' 8 !' + ! < +D +' +' 8 ' = !' ?8 B >'H ' > 9!<E >' B ' 9' 8 ' A! 'U' $ E' 9 +<+: ? ' #+' >B ' D ' 8 E' = ! ' ? C !< E' H! B ; 8 ' HE' =! ?' 9' <H <?' $!AB?' H 9 !' 8 ' $ B! ?' 9' $ DD +' 7 <?' <+>' O:8 JB !' 8 ' B>; ?' 9' =8 :8' ! HB+< ?' > : > >' +' 9<C B!' 9' 8 ' ;< E' 9' 8 !' : DD D + ' <+>' <: : !> +; E' 8 E' = ! ' ! R: +>B: >' ' 8 ' = !

#+' ' D <+' D ' 1 ?' 8 ' :8 9 D + !' 9 < ' 8 ?' > ?: !>' 8<>' : DA E' ?B: : > >' +' 8 ?' > BH ' HP : ' 9 1 A +;' BA' 8 ?' A AB < E' <+>' 9 8BD < +;' <' B? ' 9 $ DD +?' =8 :8' 8<>' > + B+: >' 8 D' <?' B+= ! 8E' ' <1 ' 8 ?' A <: ' BA +' ?' H +:8 ?' #+? <>' 9 H E +;' 8 ' ! A < >' !> !?' 9 8 ' $ DD +?' ' < +>' < ' 8 ' <!' 9 8 !' B? ' 8 ' H > E' =! ' H<:1' ' 8 ' A <1 !' 8< ' B+ ??' <?' DH !' 9 !' >> ? O ' 8 ' DB?' > : + ' ? +;' 8 ?' 9 ' = 8 +' 8 !' <?? DH E' 8B?' 8 ' $ DD +?' = ! ' A <: >' +' ;! < ' DH<!!<??D + ' <!D >' < ' 8 ' A! ?A : ' 9 H : D +;' +;<; >' +' <' 9! ?8' : + ?' = 8' ? ' 9 !D ><H ' <' > D<; ;B ' 8 E' C + B< E' : >' 8 ' + ' C !E' > ;+ F 9 >' < !+< C / 9' : +;' 8 D' ' <AA <!' < ' 8 !' H<!' +' 8 ' , 8' 9' A! ' <+>' 8 +' <>P B!+ +;' C !' 8< ' ><E' ' 8 ' 8 ' 8 ?' <: ' : +9 ?? +' 9' = <1+ ??' : DA >' 9' : B!? ' 8 ' ! BDA8' 9' 1 ?' <+>' 9' 8 ' A AB <!' C =' 9' 8 ' JB ? +' < ' ??B ' ' + E' = ! ' 8 ' A! : > +;?' <;< +?' 8 ' A! + !?' < = >' ' H : D ' <' > <>' ! ' HB ' 9! D' 8< ' D ' 8 ' ABH ?8 !?' 9' 8 ' ABH :' P B!+< ?' 8<C ' H +' A !F D >' ' ! A ! ' 8 ' A! : > +;?' 9' H 8' B? ?' 9' 7<! <F D + ' = 8' !<! ' +? <+: ?' 9' D ? < +' ?' ! ;<!>?' 8 ' % !>' <E !' <+>' > !D<+' C !' 8 E' ! D< + >' +' : +F 9 + D +' ' 8 ' , 8' 9' <E' =8 +' 8 ' A! ! ;< +' 9' 7<!F <D +' 8<C +;' ; C +' 8 D' 8 !' H ! E' 8 E' = ! ' ?: ! >' ' 9R D' 8 ' = !' ' 8 3' <+? +' B? ' HE' <' ;!<+>' A! F : ?? +' 9' 8 ' $ E' > ;+ <! ?' <!!<E >' +' 8 !"' ! H ?' 9' : ! D +E' <+>' < ' + ;8 ' = ! ' 8 + B! >' = 8' BD +< +?' <+>' 9 ! = !1?

?' B?B< a 8 ' ! : +' < 6H !<!E' + !9 ! +Js' = 8' 8 ' H ! E' 9' 8 ' 7! ??' <+>' 8 ' R= ' <+>' > ? !<: +?' : +? F JB +' BA +' ' = ! ' < ! HB >' HE' 8 ' AA 3 +' ' 8 ' A !? +<' A! PB> : ?' <+>' A !? +<' +9 B +: ' 9' 8 ' - +;' ' 9<!' 8 = C !' 9! D' 8 ?' 8<C +;' D ! >' 8 ' :!B ' AA! H! BD?' =8 :8' = ! ' 8 <A >' BA +' 8 D' <' 8 ' D ' = ' + =' 1+ =' ' ' H ' <' 9<: ' 8< ' 8<>' 8 ?' <>C : ' H +' 8<AA E' 9 = >' 8

:!B?<> ' <;< +?' 8 ' A! + !?' 9' 8 ' + =?A<A !?' = B >' + C !' 8<C ' <1 +' A <: ' B ' +' 8 ' O: >' ? < ' 9' ABH :' 9 +;' !B 8' <+>' PB? : ' = ! ' : DA E' ?' ? ;8 ' 9' 8 'H 9' +;' ? +: ' OA > >' HE' C !E' = R +9 !D >' A !? +' +' 8 ' ? :! ' +9 B +: ' 9' 8 ' 7! +: ??' & =<; !' =<?' ! C C >' ' 8 ' - +;/?' H !' <++ E<+: ' <+>' ??' 9' A AB <! E' # ' =<?' C +' <?? ! >' 8< ' L'?=<!D?'M' 9' % !>' B /?' : B+ !ED +' 8 ' : ?' = ! ' ? : >' ' ! : C ' : DD ?? +?' +' / 8 ' !DE' <+>' +' 8 ' - E<' <! + ?' = 8' 8 ' OA! ??' HP :' 9' 9 !=<!> +;' 8 ' > ?A :' C =?' 9' 8 ' $ B! '" :: !> +; E' =8 +' +' 8 ' , 8' 9' <!:8' 8 ' - +;' =<?' +' 8 ?' =<E' ' 8 ' B? ' 9' % !>?' 8 ' =<?' + ' + E' B> E' 8 ?? >' HB ' 8<>' <+' <AA ' 8! =+' < ' 8 ?' 8 <> 6P"' ;< +' +' 8 ' ?' 9' A! ' 8 '9 ;B! ?' 9' 8 ?' D 8 !' <+>' % !>' B ' = ! ' :<!! >' +' :<! ?'Y "' = !' ' =8 ! ' <9 !' 8<C +;' H +' H 8 <> >' HE' :8 D+ ER?= A !?' +' 8 ' A! ? +: ' 9' <' <!; ' : +: B!? ' 9' A A ' 8 E' = ! ' : DF D >' ' 8 ' 9 <D ?' D <!' O :B +' =<?' > + ' <' 9 =' ><E?' <9 !=<!>?' +' 8 ' 99 ; ?' 9' 8 !R A !? +?' 9! +> E' ' 8 ' - +; "' =8 ? ' D<; +<!E' >E +;' : +9 ?? +?' = ! ' <9 !F =<!>?' 8<=1 >' <H B ' 8 ' ? ! ?2k)' B ' 8 ' D ?' ><! +;' +?B ' '(=8 :8' 8 ' - +;' =<?' OA ? >' =<?' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' +' 8 'A !? +' 9' 8 ?' D 8 !' +' 8< ' <! Q' ><E' > !D<+' =+?8 +>@L A< ' <+>' ;8<? E' 9! D' <' ? :1' H >' 8 ?' 8< !' <+1 ' <+>' 8 ?' 9<; ' ?=< 8 >' +' + +' M@' ! ? ' 9! D' 8 ?' ? <' <+>' > C ! >' 8 ' H > ?' <+>' D ?' +?B +;' !< +' =8 :8' ? +: ' 8 ' ><E?' 9' +! <' <! <' 8<>' H +' C >' <;< +?' 8 ' D 8 !' 9' <' - +;' 9' +; <+>' 8 ! ' =<?' + ' <?A ! +;' = D<+' 8 ' ?< >' =8 ' ' 8 ' > ?F 8 + B!' 9' 8 ' ! ?8' +<D ' =<?' < = >' ' > ! : ' 8 ' A !< +?' 9' 8 ' > ?A :<H ' + ? !?' 9' 8 ' $! =+' L & ?' <+E' ; + D<+ M' 8 ' <>> >' L = ?8' ' 8 <!' =8<

D : = !> +8 A? 98 7 <>D ! !? !< HB;H <! 8 7 A :< + D ? C ! 8 ?? 8 7 D + + 8 B;8 !! F ;B <! ? !C : ? +8 :<B? 98 $ +? B +8= ! + 9 !; +8 HE 8 7 9 =R: B+ !ED +8 +8 > ?? B +8 98 7<! <D +8 +8 E <! SSV 8 : B+ E 98 >> ? O <;< +8 ! B!+ >8 D <? ? ! A! ? + < C =8 +8 + A E >8 8 B? 98 $ DD +? 99 !+ AA ? +8 8 7 <1 +;8 7 <E? ? <8<D +;8 D HB ;8 E <!? <9 !=<!>?3 +8 8 7 D C +;8 8< 8 9 !D ! ? B +? <;< +? 8 D H !<? >8 9! D 8 P B!+< ? 98 8 B? 8 8<>8 8 ?< ?9<: +8 98 :<!!EF +;8 8 7 D +8 HE <? DA ! <+8 <8 D<P ! E8 <? 8< =8 :88 +8 9 !D ! ><E? 8<>8 C >8 9 ! 8 7 OAB ? +8 8 < ! A ! >8 98 1 ?/? 9 =<? A<?? >8 +8 8 AB!?B 98 !< B! <+>8 +8 8 +P ED +8 98 : C :8 + B!? <+>8 : C :8 = < 8 <C +;8 A! C B? E 9 >8 8 99 : 98 8 ! 998 8 H :<D % !>8 <E !8 +8 SSV <+>8 +8 SS =<? : >8 8 9 8 B:!< C A ? 98 $8<DH ! <+8 98 8 $ E 98 % +> +8 ! D 8 7 A ! >8 8 : <? >8 H <8 A< ! 8 B;8 A :<8 : !!BA +8 ! D< + >8 <? ! 98 <? C !8 <+>8 8 H ! ? 98 7 : B+ !E ? ! JB ! >8 8 7 =< :89B + ??8 8 7 C :8 =<? + C !8 !< ? >8 +8 > A! :< +8 98 8 + 8 + !8 +8 C +> :< +8 98 8 8 !8 +>8 E 8 8 7 =<? 8 D<+8 C !8 =8 ? 8 <? ! ? +;RA <: D<E H ! <>8 8 = !>?@8 L 8 ! D< +? 98 8+8 1 ?P <8 ! +>8 % H ! E M "8 &B! +;8 8 L 7! ? <+8 ! ? M +8 S, 8 8 7 : H!< >8 +: +> <!E + + E ? > >8 = 88 8 :<B? 98 !> ! HB > ?:8<!; >8 8 7 D<; ? ! <8 >B ? = 88 8 D ?8 A!< ? F = ! 8E T <8 <+>8 < <:! E8 !? 8!< &! 8+? +8 =! ? +8 8 8 88 98 B+ @L% !>8 !; 8 =<? <? 8 + ;8 ? +8 8 8 = !8 !8 8+8 1 ? =<? 8 7 ><E +8 DE + ;8H B!8 >8 8 ? T 8 8 ABH ?8 !8 98 <? > B? A<A ! M +8 8 8 S 88 =8 +8 <+8 < <:18 =<? D<> HE 8 8 ! !? +8 8

"8 ?8 +?:! A +8 D<E H ? +8 +8 <8 <H + +8 ! ?C + !8 $8<A B 88 B> E ! + +8 8 C<B ?8 98 =8 :88 HB > +;8 8 : H!< >8 > D :!<8 ?HB! >8 b * 8" A 8 Q <+>8 Q

.' ' '(& * ' ' (' J (. ' ' '
% * $ ' #' ' * %;
&B! +;'8 ?' < !'><E?' 1 ?' + ' + E'H :<D '<': B! !'
HB' =<?' <' 9 JB +' < +><+' <' 8 ' C ?' 9' !; ' 8 '
8 !>' +' +' 9' 8 ?' ::<? +?' 8 ' - +;'8<AA + >' '
+JB !' <9 !' 8 ?' L' >' 9! +> M' J <+' E++' =8 ' 8<>'
H +' 1 ?/?' $ B+? '>B! +;'8 ?' 9 !D !' ? > B?' A! : >F
+;?' L' E' + ;' !'_M' ! A >' 1 ?)' L'8 ' ?' + '
9! +>' 9' D +) 8 '=<?' <' 1 ' !'=8 :8'#'+ C !'=<? M'
@L'#+' 8?' ! <' A :?M' =! ?' 8?' 9! +>' B !' 8 '
D +?: +' L 8 ' =<?' <+' <! ? :!< ' <+>' = B >' DB:8'
!< 8 !' 8<C 'H +' <' 9<C B! >': B! !' <' 0 !?< ?' 8<+' 8 '
D ?' : DD<+> +;' !< !' +' ' A8 +/?' $8<A ' ?'
> ? ! ?? ?' 8! ='8 D' + 'A :?M'9' ' +: ' > + >' = 8'
!; ' 8 ' B! 8 ' =8 +' 7! +: ' 9' < ?' =8 +' C !F
8 <! +;' 8 ' 7! +: ' ?A <1 +;' +' ? D =8<' > ?A<!<; +;'
<+;B<; ' 9'8?'9< 8 !' = 8' =8 D'8 ' =<?' 8 +' + ! B? E'
+' H<>' !D?' 8 ' ? T >' <+' AA ! B+ E' 9'A! A ? +;' 8 '
8 < 8' 9' 8 ' - +;' L' 8E' 1 ?M ?< >' 8 ' 7! +: '
L 8 =' +;' ?' ' ? +: ' E B' H :<D ' ? ' E< IM@L C !'
? +: ' !M =<?' 8 ' ! A E' L'#'8<>' 8 ' 8 + B!' 9'H : D +;'
<:JB< + >' = 8' E B!' ! E<' 8 ;8+ ?? M
8 ' >'<; ' 9' 1 ?' =<?' + '<+'B+;!<: 9B ' + ' L' ?'
A = !?' 9' : +C !?< + M' =! ?' !' < 8<+ ' !<O< '
L ?B!C C >' 8 ?' 8 !' H > E' 9<:B ?' #' 8<C ' > + >' +'
: DA<+E' = 8' 8 D' + ' +;' H 9 ! ' 8 ?' > : <? ' =8 +'8 '
=<?' O +B< >' <+>' +9 H >' '<' ;! <' > ;!) HB' 8 ?'
+;B ' ! < + >'< ' ?'9 !D !'<: C E'<+>' ? D >' '8<C '
B C >' 8 ?' 8 !' !;<+?' C +' +' : !A ! < '!B +' <+>'
HC B? E' <AA! <:8 +;' 8 ' !D +< +' 9' 8 ?' :<! !' 8 '
9 !D >' 8 ' :8<!D' 9' 8 ' <?? DH E M'2) 1 ?' ?B!C C >'
' 8 ' U 8' 9' & : DH !' S S' =8 +'8 ' OA ! >' <' 8 ?

"' ?= /?'% 9 ' 9' 8+? +'HE'$! 1 !'A'UV,' ?' > +' ,VS'
' B !/?' D + ?: +: ?'A'SN
' !<O< /?' ? ! :<' D !?'C ' 'A'3 S' 8 !>' > +

8 B? ' +' ! ?C + !' JB<! ' < ' 8 ' ? B 8R= ?' : D !' 9'
B 8' B> E' ! ' +'8 ?' ? C + ER9 !?'E <!
! D' 8 ' D ' 9' 1 ?/?' ! BDA8' C !' 8 ' B?' 9'
$ DD +?' ' 8 'H! <1 +;' B' 9' 8 ' : C '=<!' +' D ! :<'
+' SSQ' 8 ' - +;' <+>' 8 ?' 9<C B! ' D + ? !' = ! ' 9'
+' <' ? < ' 9' : DA<!< C ' ! A ? ' L 8 ' - +; M3=! ?'
% !>' <!! +; +' +' 8 ' 8' 9' <+B<!E' SS 'L 8 B;8'
D ?'?8<D 9B E' < <:1 >' +'+ =?A<A !?'= 8'<' : + B?F
+ ??' =8 :8' 8 ?' ? !C<+ ?' <! 'C !E'H <D<H ' ' ?B99 !' ;< +?'
;! B+>' +' 8 ' A + +' <+>' ? D' 9'8?7 A ' <+>' 8 '
+ ? !E' 8 B;8'+ '8 ;8 E'!< >' ?' + '> ? 1 > M'" !F
B+< E'9 !' 8 ' - +;'<+>'9 !'% !>' ! 8'+ ' + E' >B! +;'
8 ' + !C<' +' JB ? +' > >' 9 ='JB ? +?' 9' DA ! <+: '
: D 'B+> !' 8 '+ : ' 9'7<! <D + 'HB' 8 ! '6= !' 8 !'
: !:BD? <+: ?' =8 :8' : DH + >' 'A! >B: '<' ;!< 9B' B ' +'
8 'A :<'8 ! T +' B+ B?'8<>' < >' > =+'8 ?'A +' 8 '
+9 <DD< !E' <+< 8 D<?' 9' 1 ?' 8<>' H +' ? +: >'
:19 !>' =<?' +'8 ?' ;!<C ' ' +; 8' 8 'L' ! <' <D F
?'M' 8<>' > ?: C ! >' 8<' 8 ' : ? ' 9' 8 ' C ! ;+' =<?'
+ '?' <?E' 'H ' <1 +'HE' ? !D' 8 ' ! +C 'A<! E'8<>'
H +'H! 1 +'BA' A<! E' HE' 8 ' > < 8' 9' !; ' ! +C '
<+>' A<! E' HE' 8 ' > 9 : +' 9' % !>?' B9 1' <+>' E> '
% !>' DA '> A! C >' 9' 8 ' = ;8' <+>' : B+ +<+: ' 9'
8 ?' H! 8 !' !; ' ! +C ' : B >' ?:<!: E' : DD<+>' <'
? +; 'C ' +' 8 !' B?' 9'7<! <D + ' % !>' :1 +;F
8<D' <+>' 8 ?' 9! +>?' > ?A ! >' HE' ! A < >' 7<! <D + <!E'
> 9 < ?' + D< >' 8 !' + + +' 9' : +9 + +;' 8 !' AA F
? +' 9 !' 8 '9B B! ' ' ! ? ? +;' <+E' < <:1?' 8<' D ;8'
H ' D<> ' BA +' 8 '$ +? B +' <+>' 9' > 9 !! +;' ' ??'
B+A! A B?' D ?' <+E' ?E? D< :' +? <B;8' +' 8 'A! ? +'
+ ? !?' %<? E' % !>' $8< 8<D' 9! D' 8 ' <H? +: ' 9'
A :<' <; < +' 8<>' + ' + E' H : D ' + <! E' <?' A = !F
??' <?' % !>' DA 'HB' ? D?' ' 8<C ' < D ?' ! : +: >

8 D? 9 ' 8 ' !E >D + ? !< +' 9 % !>' ! 8 ' L'#' 8<C ' +;' 8 >' + ' A + + M 8 ' =! ?' ' % !>' 8 HB!+ ' +' 8 ' U 8 9 <!:8 SSV ' L <? ' 8 ' ? <H E' 9 % !>' ! 8/? ? B< +' ' ? !C ? 8 ' $! =+' D ! ' ?B: : ??9B E' <+>' D ! ' 99 : + E BA +' 8 ' =8 ' 8<+'<+E' 8 !' D<+' ' H ' 9 B+>' : B >' > M "

8 ' 9 = +;' 9<! 8 !' !?' <>>! ?? >' HE' 8 ' - +; ' H = +' 8 ' E <!?' SU,' <+>' SS ' ' 8 ?' = ' 7! +: A< ' :! <! ?' 9 < ' % !>' ED B 8'<+>' + !<' $ +=<E' : + +B ' ' 8! ='<' C< B<H ' ;8 ' +' 8 ' - +; /? :8<!<: !' <+>' D C ?' <?' = ' <?' ' B? !< ' 8 ' B+: <? +;' <+>' D ! ! B?' + ! ?' =8 :8' 8 ' 1' +' ABH :' <99< !?' 8 E' ? C !< E' 9 !' 8 9 !?' D ' <AA <!' +' A! +

!, K " ' ' ' < ' 0 ' 0 ' * ' +

;' %?1c% ' % ' +*3(+ '

L'% B +<+' + !<' $ +=<E' ?' ' = ' <:JB< + >' = 8' DE' ? + D + ?' ' > BH ' DE' > ? ! ' < ' < ' D ?' 9 ?<C +;' 8 ' C ?' 9 DE' ?BH : ?' C +' =8 +' 8 E' > +/ ' A !8<A? DB:8' > ? !C ' ' HB ' DE' >B E' A! C + ?' D ' #' 8 A '9! D'E > +;' ' DE' 9 +;?' =8 +' 8 E' = B >' :<!!E' D ' ' 9<!' 8 B;8' #' =+' #' 8 +1' 8 ' B>; /? A !' 9<!' 9! D' 9<C B!<H ';' E ' <?' 8 ' + !< /? ;! <' 8BD<+ E' 8<? D<> ' 8 D' <9! ?8 '! : DD +>' 8 ' B+8<AAE' :! D +<' 9 !' DE' D !:E' #' > ' : +? +' ' ' +' : +> +' 9 !<+?A ! < +' 9 !' 9 M

! ' " ' ' ' < ' 0 ' 0 ' * ' +

3' ; < @L6' $ <6 ' ' "(0' #" ' % ' ' P'

L'% B +<+' + !<' $ +=<E

L' 8 ' + ! +;' +' 9! ?8' +? <+: ?' 9 : !!BA +' = ' #' 9 <!' A! !<: ' 8 ' ?? +' A<! :B <! E' 9 C !E' ; + D<+' 8<' D ?' = 8' > 99 :B E' +' H < + +;' 8 ' <' 8 ' = ?8 ?' +' 7<! <D + ' ?' ' <E' 8 ' <99< !' H 9 ! ' 8 ' B?' 9 $ DD +?

L' 8 '#+? !B: +' D C >' 9 !' 8 ' $ DD ' +' 8 ' ! H !E'

Y' $8< 8<D' $!! ?A ' C ' C ' AA ' NN @N

`' 8 ' ! ; +< ?' 9 8 ?' <+>' 8 ' + O ' !' <! ' A! ? !C >' +' 8 ' ! ?8' B? BD' ; ! +' ' , ' 9 ' NU' <+>' , ' 9 ' ' /

,P # ' ' ' %# ' &

&2 *(%A2' (-' (02' A-(23' -' !=3(- ;' -=32' *1:' -(02&' ->>%?2&3' 0*A%1/' + *?23' =1:2&' (02' !&-B1' 322 ; 3' A2&9' 2@(&*-&:%1*&9' *1:' ?*1' 0*A2' <221' +&-+-32:'3- 2 9' >&- ;' *' ; -(%A2' -'30-B%1/' *1'%1? %1*(%-1' (-' <2' % ; +2&(%121(' *1:' &=1' *>(2&' (0*(' 2 ; +(9' 30*:-B' -+= *&%(9' ' * ;' (-(* 9'%1:%>>2&21(' *3' (-' (02' -&-=/0' -' :<-&-=/0' <2%1/' (*M21' 1-(%?2' ->' *3' ' ?*1' &2 9' -1' (02' :2 %?*?9' -' (02' =M2' -' &*>(-1E3' ?-1:=?(-1' * ' -??*3%-13 5

Ÿ 8' B+ABH ?8 >' !?' =8 :8' 9 =' <!' <>>! ?? >' 0: B? C E' % !>' ED B 8

! ' " ' ' @ ' 5

'R !+ #$' $ ' $ 'LD,M' SU,'9 'A",' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 02' :&*=/0(' (-' %&' X-32+0' -&M2' 3-' (0-&-=/0 9' + *?23' (02' 12/-(%*(%-1' -' (02' J 23(+0* %*1' %30-+&%?3' -1' (02' >-=1:*(%-1' (0*(' * -12' <&-=/0(' ; 2' (-' 21(2&' %1(-' %(' (0*(' ' ?*11-(' <=(' 0%/0 9' *++&-A2' -'%(5

! + #$' $ ', ' * ' SU,' Aá' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 0-=/0' * :A2&32'%1' /212&* '(-' 3%/1%1/' *'&23+%(2' +&2A%-=3' (-' ?-1A%?(%-1' 92(' -1' 3-' 2@(&*-&:%1*&9' *1' -??*3%-1' ' :-' %(' B%(0' + 2*3=&2' *3' ' (0%1M' %(' ; 9' :=(9' %1' (02' ; -3(' +=< %?' ; *112&' (-' 30-B' ; 9' ?-=1(21*1?2' (-' (0-32' B0-' B%(0' 3+%&%(' &23%3(' (02' :*&%1/' 3+%&%(' (0*(' 0*3' ->' *(2' <221' %13(% 2:'%1(-' (02' +-+= *?2 5' '

! + #$' $ ' * ' ?N ' #" ' ? C +' /: :1' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' ' * ;' 2@(&2 ; 2 9' / *:' (-' >%1:' 9-=' +&-+-32' /-%1/' (-a ; -&&-B' (-' (02' =M2' -' &*>(-1E3' *3' ' 0-+2' %(' ; *9' <2' +&-:=?(%A2' ->' /&2*(' /--:' <9' &2 ; -A%1/' 3- ; 2' .=10*++9' :2%?*?%23' (0*(' 0*A2' :2 *92:' <&%1/%1/' *' ?2&(*%1' *>>*%&' (-' *' ?-1? =3%-1' (0*(' ' * ;' [=%(2' % ; +*(%21(' (-' 322' +2&>2?(2: 5

V' 1' (02' +&2A%-=3 :*9' X=9' #' (02' &*1:' X=&9>-& (02' ?-=1(9' ->' %: : 232@' 0*:' >-=1:' *' <%' ' >-&' B% >=' ; =&:2& */*%13(' * ; =2' K*; ' 3[' -12' ->' (02' */%3(&*(23' B0-' 0*:' -&:2&2:'(02' 3- :%2&3(-' >%&2' -1' (02' &%-(2&3%1' (' 2-&/2E3' %2 :3' -1' (02' P(0' ->' *9' -' B*3' (&%2:' -1' (02' (0' ->' X=9' *1:' *?[=%((2:' ' < ' ' #" ' 0+' ,"' ,#

Ru O' N] # ' 7' ' ' #- & N

8' -&:' J 29 ; -=(0
8' -(0%1/' ?*1' 02' ; -&2' D=3(' (0*1' (02' -&:2&%1/' (02' (B-'
?-1A%?(3' >-&' (02' &%-(' *(' &21(>-&:' (-' <2' &23+%(2:' >-&' *' B22M' (0*('
(02' X=:/23' ; *9' 0*A2' (%; 2' (-' &2+-&(' %>' (02&2' <2' *19' * 2A%*(%1/'
?%&?=; 3(*1?23' +*&(%?= *& 9' *3' 3- ; 2' 0*A2' %; */%12:' (0*(' (02' 3+%&%('
->' *&(9' &*(02&' (0*1' (0*(' ->X=3(%?2' %1> =21?2:' (02' X=&9 5 ''

J #A' ' ' U' SU '5 +
8' -&:' J 29 ; -=(0
8' 2%1/' (0%3' :*9' ?-1>%12:' <9' *' 32A2&2' ?- :' *1:'%; */%1a
%1/' (0*(' (02' A2&9' */&22*< 2' &2+-&(' ->' (02' X=:/23' ; *9' &2[=%&2' 3- ; 2'
?-1A2&3*(%-1' -1' (02' +&-+2&' ; -:2' ->' ; *M%1/' (0%3' M1-B1' ' :23%&2'
9-=' B%' ?- ; 2' 02&2' *(' *19' (%; 2' ; -3(' ?-1A21%21(' (-' 9-=&32 ->' (0%3'
:*9 5

'J #A' ' ·?0 ' SS ' A'' '6
;' -&:' J 29 ; -=(0
;' ' 3%1?2&2 9' ?-1/&*(= *(2' 9-=' -1' (02' 3*>2' :2%A2&9' ->'
*:9' J 29 ; -=(0' ->' *' 32?-1:'3-1 ->' 02' K=221' 0*3' :23%&2:' ; 2' (-'
2@+&233' (02' + 2*3=&2' 302' * 3-' >22 3' *(' *1' 2A21(' (0*(' ; =3(' /%A2' 9-='
3-' ; =?0'D-9 5

'J #A' '6 'NH ' SS ')' A''
8' -&:' J 29 ; -=(0
8' 02' &2*' &2/*&:' ' 0*A2' >-&' 9-=' B-= :' 0*A2' %1?0W12:'
; 2' B%(0' + 2*3=&2' (-' 0*A2' *:A*1?2:' &' 09112' -1' (02' +&2321('
-??*3%-1' 0*:' ' 1-(' >-=1:' (0*(' 0%3' 1-(' (*M%1/' *1' *?(%A2' +*&(' %1

'' %2' +2&3-13' &2>2&&2:' (-' <9' (02' %1/' B2&2' 2A%:21(' 9' :B*&:' K=%&M*1:' *B&21?2
*->' B0-' -1' (02' F(0' ->X*1=*&9' 0*:' <221' >-=1:'/=%(9' *(' (02' :' *%29' 233%-13'
->*%:%1/' *1:' *<2((%1/' %1' (02' B%>=' ; =&:2&' ->' 2-&/2' ! *&M' *1' ((-&129B3' ! 2&M'
B0-' :=&%1/' (02' 2 2?(%-1' &%-(3' *(' &21(>-&:' 0*:' &2?2%A2:' *' < -B' -1' 0%3' 02*:' B%(0' *
<=:/2-1' ->' B0%?0' 0-' :%2:' %1' *' >2B' :*93' 02' +&%3-12&3' B-&2' &23+%(2:' >&-' ;' (%; 2' (-'
(%; 2' (%' (02' (0' ->' *&?0' B021' (029' &2?2%A2:' (02' %1/B' +*&:-1' '*' ' ' '
C' ' #''L' ++' ''#' '' ' ''L' #7' P
I' *:9 29 ; -=(0' -1' (0%3' :*9' 0*:' <221' <&-=/0(' (-' <2:' ->' 02&' (21(0' ?0%:'
2-&/2' B0-' %1' X=12' , U' 3=??22:2:' 0%*' =1?2' 21&9' &2:2&%?M' ? ? : +>' <! +'
!*&(2&2(' ->' (02' 09112' >*; %9

7 P D ' ' ' % # ' & \ SS "

: 2<*(2 B -= :' 0*A2 0=&((0 -32 (0*(3(*1 :' >-&B*&:' %1' (02 -=32 -> ! - ; ; -13' *1 :' M1 - B%1/' 9-=& R2* ' >-& ; 9 32&A%?2 B -= :' 1 -(; *M2 9-=' B%30 B0*(?-= :' 02 %1' (02 2*3(: 2(&% ; 21(* ' (-' %(5 '

' J # A ' ' ' = N ' SS ' A" '

\ 8 -&:' J 29 ; -=(0

8 *A%1/' &2*:' -1 &%: *9 ' %1' 9-=& : &*>((-' -&:' *&.' ?-=&(' (0*(9-=' 0*:' &2??2%A2 :' *'+&%A*(2 2((2&>&- ; ' 0% ; ' (0*(&2 [=%&23 9-=& 3+2*M%1/' (-' ; 2' *>(2& B0%?0 9-=' B% ' /%A2 0% ; ' *' 3+22 : 9 *13B2&' ' : 23%&2 9-=' B% ' ?* ' 02&2 *19 (% ; 2 *>(2& 32A21' (-. ; -&&-B' 2A21%1 / ' *3 ' :-' 1-(?0--32 (-' (* M -1' <=3%1233 % ; ; 2 :%*(2 9 -1' ?- ; %1/' >&- ; ' (02 ?0*+2' -1' *?&* ; 21(: *93 5

3 B @ ' % ' * ' (M ' ##P ' 3%@ -E? -?M '

8 -&:' J 29 ; -=(0

8 ' (0-&-=/0 9 *++&-A2 -> (02 -+211233 *1 :' ? 2*&1233 B%(0 B0%?0 9-=' 0*A2' %1' (02 21? -32 :' :&*>(' /%A21' 9-=& %: 2*3 (-' -&:' % 3<-&-=/0 -1' (02 12?233%(9 -> ; -&2 2@*?(9 : 2>%1%1/' 9-=& 2+*&(; 21(' %1' ?*32 B*& 30-= :' *&%32 ' 23((0*(32?&2?9 *1 :' : 23+*(?0 ' -1' B0%?0 (02 3=??233 -> B*& ; =3(3-' /&2*(9 : 2+21 : ' 30-= :' 3=>>2& <9 2@(21 : %1/' (02 <=3%1233 (-' (- ' ; *19 ->% ??23

8 -=& ?-1 : =?(' : =&%1/' (02 (% ; 2 9-=' 0*A2 02 :' (02 2* 3' ; *M23 ; 2 : 23%&-=3 (0*((0%3 *>>*%& 30-= :' <2 3-' >*& *??- ; ; - : *(2 : ' *3 (-' 21*< 2 9-=' (-' >22 ' + 2*3*1(%1' 9-=& 2+*&(; 21(' 1' (02 -(02& 0*1 : ' ' 30-= :' <2 3-&&9 -&:' % 3<-&-=/0 >2 (0% ; 32 > * / /&%2A2 : ' ' M1-B' 9- ; N +&= : 21?2 ?*1' <2 &2 %2 :' -1' *1 :' 9-=& B%30 -> 1-' >=&(02& %1?&2*32 -> 2+*&(; 21(' (0*1' B0*((02 /- - :' -' (02 2&A%?2 &2 [=%&23 ' (02&2>-&2 (&=3(' B021' 9-=' <-(0 ?-- 9 : %3?=33 (0%3

" 02 8 & ' 09112 5 &2>2&&2 :' (-' %1' (0%3 1-(2 B*3 ? 2*& 9 -&:' J 29 ; -=(0 3 -1 9 3=&A%A%1/' <&-(02&' (02 -1' 21&9 &2 : 2&%?M %9112' *((%%3 (% ; 2 *3(2& -> (02 -=320- :' (-' 2-&/2 ' 1' *' 1-(2 >&- ; ' (02 %1/' (-' -&:' -&(0 : *(2 :' (%2 3* ; 2 : *9' h +&%' H)' 02 %1(% ; *(23 (02 8 % ; +-33%<% %(9 5 -> 0%3 ?- ; + 9%1/' B%(0 -&:' J 29a ; -=(0 3 &2 [=23(>-& 0%3 <&-(02&3 *:A*1?2 ; 21(' *1 :' 0%3 %1(21(%-1' -> B&%(%1/' 0% ; ' * 0 ?%A% ' 1-(2 5 (-' (0*(2>>2?(' H ' * ' ' ' ! ' ' / ' ' A- ' %' +' # ' 1' (02 ; -1(0 -> 2?2 ; <2& >- -B%1/' &' 09112 B*3 *++-%1(2 :' X-%1(*9 ; *3(2& 212&* ' *1 : ' -1' (02 HL(0 -> X*1=*&9 # F' B*3 *:A*1?2 :' (-' (02 22&*/2 <9 (02 (%(2 -> *&-1' ! *&(2&2(' 2 :%2 :' -1' (02 (0 -> X=12 H"' *((02 */-' -> 1%12(9.-12

! ' N] # ' ' ' ' # & Q

; *((2& ' (0*(' 3=?0' *1' 2@+2 : %21(' ; *9' -??% ; ' *3' ; *9' 02' 3*(%3>*?(-&9 ' ' * ; ' *1@%-=3' (0*(' (0%3' ; *9' <'" +&2A%-=3' (-' ; 9' 322%1 /' 9-=' -1' J 2 : 123 : *9 5

' ! + #$' $ ' M ' % % ' ##P' S' +ú F' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 02' +*1%30' * ; <*33* : -&E3' <2%1 /' ?-1>%12 :' (-' *' ?-1A21a (%-1' 2@+ *%13' 0%3' 1-(' *?(%1 /' */&22*< 9' (-' B0*(' (02' =M2' ->' ! 0-%32=' ; 2*1(' (-' * : A%32' 0% ; ' ' 0-+2' 0%3' %13(&=?(%-13 ' %1' ?-132a [=21?2' ->' (02' ; 23321/2&' 02' B % ' 321 :' (-.1%/0(' (-' 0%3' ! -=&(' B % ' <2' A2&9' * ; + 2' *1 :' 3=?0' *3' ; *9' 21*< 2' 0% ; ' (-' >%1%30' (0%3' *>>*%&' %1' (02' ; *112&' B2' 0*A2' *' &%/0(' (-' 2@+2?(' *3' 2A2&9' : 2 *9' B % ' *=/ ; 21(' : %>>%?= (%23 5' %

; ' ; < @L6' $ <6 ' 3 A ' , ' ##P' Aa' , ' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

; ' -=&' *??-=1(' ->' -&:' *13>%2 :' %3' A2&9' 3*(%3>*?(-&9' *1 :' 213=&23' *' A2%9' 0*1 : 3- ; 2' *++2*&*1?2' (-. ; -&&-B ' ' ?*1 ' %1' &2(=&1 ' *?[=*%1(' 9-=' (0*(' -&:' * <-(' B % ' ?2&(*%1 9' *?(' * 3-' *3' 02' -=/0(' W J 021' 9-=' 0*A2' <221' *(' (02' ; 22(%1 /' *(' (02' =M2' ->' &*>(-1E3 ' ' B%30' 9-=' B-= :' ?* ' 02&2' (0%3' 2A21%1 /' (0*(' ' ; *9' 02*&' 3- ; 2' +*&(%?= *&3' B%(0' &2/*&:' (-' (02' *++2*&*1?2' (02&2' *1 :' * 3-' ->' 9-=&' ?-1A2&3*(%-1' *(' 21' J -- : 5

' J #A ' ' O C!' H 3u' ##P' ' A ' U ' 5 +

8' -&:' J 29 ; -=(0

8' 02' 21? -32 :' +&-D2?(' ->' *' 2? *&*(%-1 ' B0%?0' 9-=' 0*A2' -1 9' &2?2%A2 :' (-' *33%3(' 9-=&' ; 2%1-&9 ' %3' [=%(2' %1* : ; %33%< 2' ' 0-+2' (02' ?-1A2&3*(%-1' 9-=' 0*A2' 0* :' B%(0' (02' ; <*33* : -&' B % ' ; *M2' 0% ; ' :&*B' =+' -12' ; -&2' ?* ?= *(2 :' (-' (2& ; %1*(2' (0%3' *S%:& * ; %?*< 9' 0%3' -12' ?*11-(' &2[=%&2' ; 9' * : : %1 /' *19(0%1 /' ; -&2 5' >

" 'Ù 9*1*?(-' (%-' -A2&1-&->' =21-3' 9&23' %1' 32%R%1/' <9'>-&?2-12'->' ; 9' -3323a 3%-13\' O&=13'(02' +22?0'>&- ;'(02'(0&-12'-1'(02' (0->' -A2 ; <2&' ##PO8'(02'0-1-=&' ->' ; 9' !&-B1' *1 :' (02' 32?=&%(9'->' ; 9' +2-+2E3' &%/0(3' B2&2' <2?- ; 2' :22+ 9' * ??(2:' 1 :2&(%23-' ?%&?= ; 3(*1?23' ' :%:' 1-(' >*%' (-' ; *M2' *1' % ; ; 2 :%*(2' :2 ; *1 :' >&- :' (02' ! -=%:' ->' +*%1' ->' 3=?' %' 3*(%3>*?(%-1' *3' ' 0*:' *' &%/0(' (-' 2@+2?(' >-& (02' %9=&9' ' 0*:' &2?2%A2 : 5 02' %1/E3' +22?0' -1' (02' (0->' *9>- -B%1/' *11-=1?23(0*(' 0-' 0*3 -<(*%12 :' >&- ;'0%3' ! *(0- %?' T>*D23(9'(02' 3*(%3>*?(%-1' 02' 0*:' :2 ; *1 :2 : ' ' C ' 0 ' F' A- ' @A%' +' P, ' A- ' @A%' +' H,P

(' 0%3' 1-(2->' ?- ; .32&2&>2&3' %M2' (0-' +&2?2 :%1/' -12' ->' (02' 7(0->' ?(-<2&' (-' (02' ?2 2<&*(2 :' :%3+=(2' B%(0' +*%1' &2*(%A2' (-' (02' &%/0(' ->' +-33233%-=\(-' (02' < 1 <+>' 3 *1 :3

GG 0

$ ++ 0 + 8 ! 8 D ! :<+ $ + ? = 8 +; <+>@ + D ! :<+? <+B
?A : < E <??<:8B? ? <1 8 !? <+>< ;< +? <0< + HE 8 D C !+F
D + @ !H !<!E H 8<C B! %! >? H ! B;8 :! <!E < @ ?? DH E
<??<:8B? ?<H!BA E > ?? C >HE ; ! 8+ !+<!> 8 C !+ !@L $ D
D ? $!! ?A +> +: M ? <H ?8 > + 8 7! C +: ?@#+9< B< + 8
+; ?8 + ? !? + ! 9 ! +: $ + < < 9< !?@$B? D? ?< ? +@
$!: + : + +B >HE C !+D + @ !;<+ T >! ? ? <+: + 8 D ! :<+ 7! F
C +: ?@7BH : 9 +; + +; <+>

K 8 D =8 + !; 8 8 !> <?: +> > 8 8! +
8 ? ! < D? 8 D ! :<+? = ! < 9! A! ?A ! B?
<+> 8<AAE A A L 8 E <! ; C !+ > M = ! 8 = !>?
+P<D + !<+1 + + SUU L < 8 OA +? + E <
A + +1 <+> A<A ! 8 E <! > HE < 8! <> 8 E
8<C + + E < ! ?A : HB <+ <99 : + 9 ! ! < ! < +
9 ! ? <=? ? :B? D? <+> D<++ !?) <+> C + < 9 +>+ ??
9 ! ?9<?8 +? M " 8 + 8 D ! :<+? ?A 1 8 + ; <+> =<? B+>9 ! 8 +> <! +; <AA < + 8 á D / <99 : +< E < <:8 > <? 8 E = ! 8 D 8 ! : B+ !E <+> A! B> <? 8 E = ! 8 8 ! : ++ 0 + = 8 8 <+> 8<1 ?A <! 8 <: + <+> 8 <! H ! B;8 8 E = ! ? D ! A! B> 8 ! > ?: 9! D 8 ? C ! B B? <+> B+: DF A! D ? +; A< ! ? =8 8<C + ; 9 =+ 8 9 ! ? <+> 8 A!< ! 3+ !> ! ?:<A 9! D 8 E!<++E 8 > ! > 8<> 9 B+> > 8< <>D !<H ?E? D 8 A :< ? : < <+> 9 +<+: < : + DE 8 =8 :8 8 8 D >> 8 <? : + B!E 8 ! > ?: +><+ ? 8<> H + 9 + 8 B+> ? B!H > +P ED +

C > +: 8 !<+1 + H 9 ! <$ DD 8 B? 8 $ DD +? H!B<!E SUU) < @ " + * C A NU 8 !> > +

7! C B? E' ' ' ? A<!< +' g' ' D ! :<+' $ + ?' 9! +' ! <' ! < +' 8 ' <>D + ? !< +' g' ABH :' <99< !?' +' 8 R' > 99 ! +' 7! C +: ? ' 8<>' H +' C ? >' +' <' C !+ !' =8 ? ' <AA + D +' D<+< >' 9! D' 8 ' C ! ;+' <?? ? >' HE' <' $ B+: ' <+>' : + ! >' HE' <' B? ' g' ?? DH E' 8 ' < !' : +? ? +;' g' D DH !?' : >' HE' 8 ' 9! 8 > !?' +' 8 ' !B!<' > ? ! : ?' <+>' HE' 8 ' 8 B? 8 > !?' +' 8 ' > 99 ! +' =+?' 8 ' A = !' g' CE +;' <O ?' <E' O: B? C E' = 8 +' 8 ' PB! ?> : +' g' 8 ' B? ?' g' ?? DH E' <+>' g' 8 ! ' =<?' <' A! C ; ' g' 8 :8' 8 ' $ + ? ?' = ! ' D ! ' P < B?' <+>' ? +? C ' 8<+' g' <+E' 8 !' ' : +? ? >' +' 8<C +;' 8 ' 9B ' +P ED +' g' 8<' 8 8 ! ' B+> ?AB >' A! ! ;< C ' 8 E' 8<>' C !' ? ! +B B? E' > + >' 8 ' ! ;8 ' g' 8 ' ! ?8' % ; ? < B! ' ' DA ? ' <O ?' BA +' 8 D' < 8 B;8 ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' =8 + C !' 8 E' 8<>' H +' <AA < >' ' +' <' : +F ? B +<' 9 !D' 8 !' ?? DH ?' 8<>' < =<E?' :8 !9B E' <+>' ; + ! B? E' C >' A :B+ <!E' < >' ' 8 ' $! =+' !' +? <+: ' >B! +;' 8 ' ! : +' 8 ? ?' +' D ! :<+' ? ' H = +' ' ! <' ! < +' <+>' !<+: ' 8 ' $ + ? ?' 8<>' !< ? >' : 8 >' <+>' A< >' HE' C B+ <!E' < >' + <! E' = + ER9 C ' 8 B?<+>' D +' <' 9 !: ' JB<' ' 8< ' =8 :8' 8<>' H +' > ?A< :8 >' <:! ?? 8 ' <+ :' HE' 8 ' D 8 !R: B+ E "' 4'

B:8' 8 +' =<?' 8 ' A 3 :J' <+>' 9 +<+: <' ! < +?8 A' =8 :8' O ? >' H = +' 8 ' = ' : B+ ! ?' =8 +' +' <+' C ' 8 B!' ! +C ' : +: C >' 8 ' A! P :' g' ! C +;' 8 '+ : ?F ? ?' g' ! <' ! < +' <' 8 ' OA +? ' g' 8 !' $ + ?' 8 ' : +? !+< +' <+>' > ? ! ?? =8 :8' 8< ' > ?<? ! B?' A! P :' 1 +> >' +' 8 ' D +>?' g' 8 ' D ! :<+' A A '8<C 'H +'< ! <>E' :B!? ! E' ? ' 9 ! 8' +' 8 ? ' A<; ?' 8 E' < ' +: ' A !: C >' 8 ' C<?' DA ! <+: ' g' 8 ' JB ? +' <' ??B ' Y' 8 ' > : ! + ' 8eE' <! ;B >' g' 8 ' 7<! <D +' g' ! <' ! < +' 8<C +;' <' ! ;8 ' ' CE' <O ?' +' C !E' A<! ' g' 8 ' DA ! ' D ;8 ' H ' <' ? B+>' + ' ? ' +;' <?' 8 ' =8 ' > D + +?' = ! ' ! A! R

'' !<+1 +/?' C > +: ' H 9 ! ' #H ' B? ' g' 9% DD +?' 2 ' ' 5 H * ' C ' ' A ' NSS ' N!>' > +

? + > + + ?? DH E HB + = 8< 8 ? > D + +?
8<>H : D ? ? O +> > <? H ! A! ? + > +? C !< > ?F
+: ?? DH ?8 > D<+>=<? + ! E AA ? > 8
?A ! 9 8 $ +? B + ! 8 $ + ? ? 8 E ?< >
+: <>D 8 A! +: A 9 ! ;8 + 8 A<! 9 8
D 8 !R: B+ !E <O 8 D 8 D ?:8 9? =8 :8 = B >
A! >B: D ;8 H !! D > <H B:8< : +: ?? + + 8 !
A<! D ;8 <> 8 = !? 9 E!<++ ?) +? C +:E
A !8<A? !B + #+ ! ?A : 8 <DA : ? 9 8 E
+? ? > 8< =<? <+ <!H !<!E <+ B+PB? <+> < :!B
DA ? # =<? <!H !<!E 8 E <!;B > H :<B? 8 $ F
+ ? ? = ! B+! A! ? + > + 8 % ; ? < B! =8 :8 : < D >
8 ! ;8 <O 8 D) =<? B+PB? H :<B? 8 E 8<>
< =<E? H !< E : + ! HB > =<!>? ?BAA E +; 8 =<+ ?
9 8 DA !) <+> =<? :!B H :<B? =<? :< :BF
< > ! +> ! A! A ! E +? :B! <+> 9 D +/? D +>?
= 8 8 ; D ? <AA! 8 +? +? 9 ! 8 9B B! <O< +
<+> A! ? + < + 8 E +? ? > = ! <+> B;8 H
+? A<!<H
8 ! ; +< 9 B+> !? 9 D ! :<+ : C ?< + <+> A = !
8<>H + D + 9 + !> +<!E 8 ! ?D <+> C ! B + 1
8 !> +<!E : <?? 9A! D C ? !? + > ? <+ <+> ?<C<; !
; +? 8 E 8<> H + D + 9 >B:< + ?<;<: E <+>
+: !!BA H D !< ? 8 7 ;! D < 8 !? 8<> :<!! >
= 8 8 D 9! D 8 ! +< C <+> 8 ! ; > > : ! + ? 9
$< C + 8 ? > : ! + ? =8 :8 + C !E : B+ !E + =8 :8
8 E 8<C <1 + ! 8<C < 1 +; +> ! > <+ +> D <H
8< ! > 9 E!<++E <+> +: B!<; > = ?> D H!<C !E <+>
C ! B 8 E 8<> H + >! C + 8 L 8 > B? <+> > ? F
< = > !+ ?? 9B 9 = > H <? ? <+> = > D + M + HE
A C ! E + ! D ?9 ! B+ + ! HE 8 > ? ! 9 ;< + HB HE <
E <!+ +; 9 ! 8 9! A ?? ?? + 9 > D :!< : H ! E <+>
9 8 ! ;8 9 = !?8 AA +; 8 ! <1 ! + 8 ! =+
9<?8 + <+> <9 ! 8 ! =+ 8 <! ? 8< 8 E 8<>
?8<1 + 99 !8<!H B! > <+E = ?8 ?8<1 99 8 ! < R

; <+: 8 ! C ! ;+ # =<? + <C !? + 8 1 +; E 99 : =8 :8 8<> DA > 8 D 9 E 9! D 8 > = ! > HB >! <> 9 8 A = ! <+> PB! ?> : + 9 ?8 A? 9 8 ? 9 : ? 9 $ +9 !D E <+> 9 8 E!<++E 9 8 A ! B< $ B! ? "

8 > ?: +><+ ? 9 8 7 ;! D < 8 !? 8<> +8 ! > 8 A! +: A ? <? = <? 8 A! PB> : ? 9 8 ! 7B! <+ <+: ?F !? 8 E = ! E<) + + E H :<B? 8 E ! ;<!> > E< E <? < ?<:! > >B E HB < ? H :<B? + 8 C + 9 =<! ! 8 ! D !; 8:E <??B! > 8 D 9 8 A = !9B A! : + <+> < <+: 9 9! < ! < + <+> H :<B? 8 ! ; + !< ?BHD ?? + + : DD + !> <+> D<? ! A! F C + > > ?: !> <D +;' 8 D? C ?' 8 8 = C ! 8 E <>D > 8< 8 ! + ! ? ? <? = <? 8 ! >B E + P + > 8 D A! ? !C 8 ! <+: + ! < +?8 A = 8 8 D 8 !R : B+ !E 8 E + 8 8 ! 8<+> +? ? > BA + 8 ! DD F D ! < ! ;8 9!<D 8 ! =+ <=?' ? ' +;' <? 8 ? ' <=? = ! ' + + D :< 8 + ! ? ? 9 ! < ! < + % 8 A<! + R <+> 8 E ?< >' : + + 8 !? 9 = 8 8 ' : DD !F : < = < 8 =8 :8 ?8 ' > ! C ? 9! D 8 ! $ + ?' % 8 ! ! 9!< + 9! D <+E < DA ' : !: ' 8 D HE <!H !<!E +<: F D + ?' % 8 ! : + +B ' 8 D 8 ! D R8 + B! >A! C F ; ? <? : T +? 9 9! ' <+> :8<! ! > < ?) <+> D ! ' ?A : < E 8 ! ! :< 8 ! A! A ? ! B? <?? ! + 9 ! ;8

" L 8 E = ! ' $ D+D+ ? M =! ? + ' 9 8 ' <! !' 8 ? ! <B? 9 8 ' +QJ! :<+ C B +' L ' 9 ? A<!< ' +> A +> +' +> C >B< ? ' 9 ! 8 ' D ? ' A<! ' DA E > +' :B C< +;' < 9!B 9B ' ? ' <+>' B+> !' = ' ; + !<' +9 B +: ' HB ' 9 8 ! =B 9 +;? <+>' A + +?' 8 E = ! ' + ' >' HE A = !9B ' 9<D ? !' HE ;! <' 99 : !? +' $8B!:8 !' < ' %BOB!E 8<>' D<> ' HB ' C !E ' A! ;! ?? <D +;' 8 !' : + + >' B+F <?A ! +;' 9<!D !?' "/Z <!; ' O +' 9 !! !E ;<C ' <:8 D<+' <+' AA ! B+ E 9 9 ?8 +; ' 9 = +; ' <+>' 8B+ +; ' = 8 B ' +PB!E ' 8 ? ' ;8H B! ' C !E +8<H <+' =<?' !' <? E D ;8 ' H ' < 9! 8 > !' >' +' <+>? 9 8 ? =+ ' 8 ' =<? H 8 9<!D !' <+>' <+> !>' <C +;' + ' ?BA ! !' ' =8 D 8 ' =<? H ; >' ' 1' BA ' <+>' A! F >B: +;' < ' 8 ' + : ??<! ? 9 9H 9! D 8 ? =+ ;! B+>? ' 8 ' ? +' H :<D ' +> A +> + ' ? D +>' =<? JB< E 9! ' 9! D < ' 8 ' ! ? !< + ? 9 ?BA !? + ' :: ? <? :<' ? <H ?8D + ? +C<> >' 8 ' ! ;8 ? 9 : +?: +: ' !' 9 ! >' 8 ' 9! RH !+' D +>' ' H ! E ' <: ' <+>' 8 +1' <? 8 ? +: +< +' A! DA >' 8 ' > ?>< + >' 8 ' > <? 9 > A +> +: ' <+>' ?BHP : + M - ' +' ' . A ' +' ! ' ' C ' % +' ' ! + +' S,Q

7<! <D +' 8 ?' 9<D B?' ' 9 !' DA ? +;' >B ?' BA +' <! : ?' DA ! >' + ' 8 ' D ! :<+' $ + ?' % ' : B>' 8<' D !:B! <' + ? !' 8<C ' 9 ! ? +' 8 ' D ;8 E' <+>' > ?<? ! B?' : +? JB +: ?' 9' =8 :8' 8 ' =<?' > ? + >' ' H ' 8 ' ! ; F +< !' _ ' A <? ' B+ C !?< E' <: : !> +;' ' B!1 ' =<?' 8 ' A<!<D B+' +>' <+>' < D' 9' 8 ?' L' :<+> >< ' 9 !' : + !<> :F !E' 8 + B!? M B ' <?' B!1 ' 9B! 8 !' H? !C ?@L' ' <O' <+>' ' A <? ' + ' D ! ' 8<+' ' C ' <+>' ' H ' = ? ' ?' + ' ; C +' ' D + M "' % 1 ' D<+E' 8 !' ? < ?D +' 9' 8 ?' ><E' $8<! ?' =+z8 +>' 8<>' <B ;8 ' 8 D? 9' ' D<1 ' <' ;! <' > ? +: +' H = +' r !+<' <+>' + !+<' <O< +' ' +;' <?' ! <' ! < +' ! ? ! : >' 8 !? 9' ' CE +;' >B ?' +' <! : ?' 9' : DD !: ' DA ! >' + ' D ! :<@' 8<' ?' ' ?<E' ?' ' +;' <?' ?8 ' <H? < + >' 9! D' <+E' < DA ' ' O !' <' ! C +B ' 9! D' 8 ' + !+<' ! ? B!: ?' 9' 8 ' $ + ?@ ' =<?' D<; + >' HE' =+?8 +>' <+>' 8 ?' > ?: A ?' 8<' 8 ' D<P ! E' 9' 8 ' D ! :<+' A A ' = B >' A< + E' ?BHD ' ' 8 ' A! C ? +?' 9' 8 ?' D D !<H ' HB>; 'Pc ' 8 ?' +9< B< >' <?? B+A +' +' 8 ' A<!' 9' 8 ' ! ?8' C !+D + ' 8 ' : +>B: ' 9' 8 ' A A ' 9' D ! :<' C !E' ?A > E' ;<C ' 8 ' ' ! <>E' 8 ' 9 B: B< +;' A :E' 9' 8 ' ! ?8' % ; ? < B! ' <?' = ' <?' 8 ' 8<B ;8 E' <+>' +? +' <+;B<; ' <AA >' ' 8 D' +' 7<! <D + ' 8<>' ! B? >' 8 !' 9 +;?' ' <' 8 ;8' A :8' 9' +> ;+< +' =8 +' 8 ' A<?? +;' 9' $8<! ?' =+?8 +>/?' A ! + B?' :' : DA >' 8 !' O<?A !< +' <+>' < <!D' # ' =<?' <! ;B >' HE' 8 D' <+>' + ' = 8 B ' ? B+>' <+>' ?<;<: B?' ! <? +?' 8<' 9' +' ?B:8

'" A :8' +' D ! :<+' <0< +'2 ' !' C ' ' A ' S
`' # ' DB?' H ' <> B :>5' <?' ? D ' A< < +' 9 !' $8<! ?' =+?8 +>/?' B+ =<!>' A :E' 8<' !<+1 +' 8 D? 9' +' 8 ?' C > +: ' H 9 ! ' 8 ' B?' 9' $ DD +?' +' H!B<!E' 8 ' A! : > +;' E <! ' 8<>' D<> ' <' = > ' > ? +: +' H = +' O !+<' <+>' + !+<' <0< +' +' O !+<' <0 M' 8 ' ?< >' L ?' <' >B E' < >' +' : DD > ?' DA ! >' 8<' >B E' ?' <> >' ' 8 '9 !?' : ?' <+>' 8 !' :8<!; ?' +' 8 ' : DD > E' <+>' =8 +' ' ?' 99 ! >' ' ?< ' D<1 ?' <' A<! ' 9' 8 ' A! : ' #9' 8 ' A A ' > ' + ' 1 ' ' <' 8<' A! : ' 8 E' ! 9B?' ' 8 E' <! ' + ' H ; >' ' A<E' ' B' <+' + !+<' <O' ? 9 !: >' 9! D' 8 ' A A ' = 8 B ' 8 !' : +? + ' 9' + ' < >' HE' 8 !' =+' !:A!:?:B'" < C ? M < @ E ' " + ' ' O = ;?' C ' ' A ' NUQ' N!>' > +

Q , 1(‘ ‘ ‘ ‘

<: ‘ ‘ <!H !<!E‘ ++ C< +‘ = ! ‘ ‘ H ‘ <D E‘ ?BHD >‘ ‘ 8 !‘ <+>‘ ? ‘ D ! ‘ AA! ?? C ‘ D <?B! ?‘ = B >‘ +‘ < ‘ A! H<H E‘ H ‘ 8 ‘ : +? JB +: ‘ L % ‘ D ‘ 08 !‘ <+>‘ : +PB! ‘ E B M =<? 8 ‘ = ? ‘ <>C : ‘ ‘ B+ B?‘ ‘ 8 ‘ ! ?8‘ +< +‘ L + C !‘ ‘ ?B99 !‘ <+‘ +C<? +‘ ‘ E B!‘ A :<‘ $ +? B +‘ 8 = C !‘ D +B ‘ 8 ‘ +? <+: ‘ D<E‘ <AA <!‘ ‘ A<?? HE‘ = 8 B‘ <‘ > !D + >‘ A !? C ! +;‘ ! ? ? <+: ‘ + ‘ A! : > + ‘ :! < ?‘ <+ 8 !‘ 8 E‘ ? +‘ <: : BDB < ‘ <+>‘ : +? B ‘ <=‘ 8< ‘ E ? !><E‘ =<? 9<: ‘ R><E‘ ?‘ > : ! + M ‘“ B:8‘ < ? ‘ = ! ‘ 8 ‘ <! ;BD + ?‘ D<> ‘ B? ‘ ‘ HE‘ 8 ‘ D ! :<+‘ A A ‘ 8 D? C ?‘ 8 ‘ A! > ‘ <+>‘ ?< ?9<: +‘ = 8‘ =8 :8‘ 8 E‘ 8<>‘ 8 8 ! ‘ : + DA < >‘ 8 !‘ 8<AAE‘ ? < ‘ ‘ A :<‘ 9! > D‘ <+>‘ 8 !‘ 0 DA +‘ 9! D‘ < ‘ <!H !<!E‘ + !9 ! +: ‘ +‘ 8 !‘ <99< !?‘) 8 ‘ >! <>‘ =8 :8‘ 8 E‘ +< B!< E‘ + ! < + >‘ ?‘ 8 ‘ A! ? + ‘ > B?‘ DA ?‘ D ;8‘ A! C ‘ 8 ‘ 9 ! !B++ !‘ ‘ <‘ ! ;B <!‘ ?E? D‘ ‘ + !+<‘ <0< +‘) 8 ‘ D <+:8 E‘ A! ?A : ‘ ‘ 8<C +;‘ 8 !‘ + !; ?‘ :!<DA >‘ <+>‘ 8 !‘ ! ? B!: ?‘ >!< + >‘ HE‘ 9B D/‘ DA ! B?‘ > D<+>?‘ +‘ 8 ‘ A<!‘ ‘ 8 ‘ A<! + R: B+ !E‘) C !E‘ 9 +; ‘ +‘ 9<: ‘ =8 :8‘ ? 9R + ! ?‘ <+>‘ ? 9R! ?A : ‘ = ! ‘ <H ‘ ‘ > : < ‘ DA >‘ 8 D‘ ‘ AA ?‘ 8 ‘ E!<++E‘ = 8‘ =8 :8‘ 8 E‘ = ! ‘ 8! < + >‘ ! C !3‘ 8 E

Y‘ & > :< +‘ ‘ 8 ‘ % !?‘ ‘ B+ B?‘ ‘ 8 ‘ +; ?8‘ < +‘ A‘ C‘ > A‘ S V‘ L 8 +; M‘ A! A8 :< E‘ =! ?‘ 8 ‘ <: : DA ?8 >‘ + !<‘ $8<! ?‘ % ‘ +‘ 8 ‘ 8‘ ‘ : H !‘ ‘ - +;‘ <+ ? <B?‘ ‘ 7 <+>‘ L‘ : B >‘ D<1‘ 8 ‘ D ! :<+‘ $ + ? ? :<?‘ 99 8 !‘ H > +: ‘ !‘ C +‘ ! ?A : ‘ ‘ 8 !‘ D 8 !R: B+ !E‘ HB ‘ ? D ‘ < DA‘ +‘ 8 ‘ ?? +: ‘ ‘ 8 !‘ H ! E‘ ?B:8‘ <? B+> BH > E‘ 8 ‘ <DA‘ : ‘ =<?‘ #‘ ‘ 8<>‘ ! D< + >‘ B+! A < :>‘ <+>‘ <>D >‘ <? < A! : > + ‘ 8 E‘ = B >‘ 8<C ‘ H +‘ ? <C ?‘ ‘ < ‘ + + ?‘ <+>‘ AB!A ? ?‘ <? 8 !‘ =8 ‘ A! A ! E‘ = B >‘ ‘ < ‘ 8 ‘ D !:E‘ ‘ 8 ‘ $! =+/? + ? !‘ <+>‘ 8 ‘ + ? !/% + ? !?‘ 8 ‘ B? ‘ ‘ $ DD +?‘ =8 ‘ = B >‘ 9 +>‘ + ‘ +>‘ ‘ 8 ‘ + : ?? E‘ ‘ <0 +;‘ 8 ? ‘ A A ‘ <? C !E‘ <> +<‘ <0‘ = B >‘ 9B!+ ?8‘ 8 ‘ D <+? ‘ <> +;‘ ‘ 8 !‘ ! ?A : C ‘ =<; ?‘ #‘ 8 ‘ 8BD B!?‘ =8 :8‘ 8 ? <: : B!? >‘ < DA ‘ 8<? !< ? >‘ <! ‘ ?B99 ! >‘ ‘ ?BH? > ‘ 8 ‘ +8 ! +‘ <99 : +‘ =8 :8‘ 8 ‘ $ + ?‘ 8<C ‘ 9 !‘ 8 ‘ D 8 !R: B+ !E‘ o >‘ : <?8 +;? ‘ + ! ?‘ +‘ = 8‘ <+ 8 !‘ \? :‘ ! A] = ‘ 8! =‘ C !E 8 +;‘ H<:1‘ +‘ 8 ‘ >‘ :8<++ ‘ =8 :8‘ +> >‘ ?‘ 8 ‘ :<? ‘ < ! <>E‘ B‘ ‘ <+ 8 !‘ < <:1‘ ‘ 8 ‘ ?<D ‘ +< B! ‘ ?8 B >‘ H ‘ D<> ‘ BA +‘ 8 D‘ HE‘ < = :1 >‘ H B+> ! +;‘ + ? !‘ # = ‘ C + B! ‘ ‘ A! A8 ?E‘ 8< ‘ ?‘ : B+ !E‘ \ +; <+>] = ‘ H ‘ ?8<1 +‘ ‘ ?‘ 9 B+>< +‘ +‘ ?‘ = < 8‘ :! > ‘ +<C<‘ 9 !: ‘ <+>‘ + ! !‘ A ABF < + M j . ?‘ +‘ / ‘ @ ‘ : ‘ ‘ ! @ ‘ 6 ‘ ? * ‘ C ‘ C ‘ A‘ N ‘ +>‘ ! ?

= ! ' = B+> > + 8 ! <99 : +?' <? = ' <? <+; ! > <+>
< <!D > B!+9B E <+> ? D+ E 8 E <!!< ;+ > 8 '
B+1 +>+ ?? 9 8 ' D 8 !R: B+ !E 8< ' 8 ! =+ 9 ?8
<+> H > 8 E ?< >) 8< ' 8 ' D + ' D<+E 9 =8 ? ' 9 ! R R
9< 8 !? 8<> 9 B;8 ' ? > ' HE ? > ' = 8 8 ! =+ + > 9 +: '
9 8 ' ;! < ' :<B? ' 9 H ! E ?8 B > : D ' 9 !=<!> ' ! H
8 D 9 8 ' A! : ?? A! C ; ? =8 :8 8 ! <+: ? !? 8<>
:<!! > = 8 8 D ' 8 ' 8<B+ ? 9 8 ' = > H <? ' <+> 9
8 ' = > ! #+> <+ ' =<? +> > < =! +; =8 :8 8 E 8<>
' ! ;8 ' OA : P" <+> =8 :8 9 > 8 ! H! <? ? < 1 '
= 8 ? !! = <+> : +? !+< +

8B? =<? < ?A ! ' 9 ! ? ? <+: ' ;8 > BA <:! ?? 8 '
<+ :' =8 :8 =<? > ? + > ' A! >B: ' + ' 9 8 ' 9 !: ?'
<+> D ? ' D D + B? ? !B; ; ? + 8 ' <++< ? 9 8 ' 8BD<+
!<: ' 9 8 ' > 9 ! + ' D ! :<+ A! C +: ?' 8< ' 9 <??<F
:8B? ?' =8 ? ' ? +? H <? > < + < ' > ?: + ' 9! D 8 '
7 ;! D < 8 !?' =<? > : > > E 8 ' D ?' <: C ' + !;<+ TF
+;' AA ? + ' 8 ' RPB>; > A :E 9 ! < ' ! < +
? 8 ' D ' >! = + <! 9 ! 8 ' + = E <AA + > C +B '
99 : !? ' : DD +: ' 8 ! 8< 9B ' >B ?' 8 ' 9 !D + ' +
8 '7! C +: ' ;! = D ! ' <+> D ! ' ; + !< ' 8 '7! ?? +: ?F
?<+ E 8B+> ! > 9 ! 8 ? +C : C ? <;< +?' 8 ' E!<++E 9
! < ' ! < + ' ! <>E < A = !9B ' : DH +< + ' : DA ? >
9 8 5A! +: A< ' A !? +? + ? + ' 8<> H + 9 !D > <;< +?'
8 ' : DD !: <' + ! ? ? 9 8 ' D 8 !R: B+ !E ' ' 8
' 8 ? < + ' + ' + E 8 ' A A ' 9 ? + ' HB ' 8 !
: DDB+ ? + <??<:8B? ?' A >; > 8 D? C ? 6 <HF
? < + 9! D 8 ' B? ' 9 C !E <! : ' 9 aBOB!E DA ! > 9! D
! < ' ! < +) ' O +> ' + 3 ' : + !<!E ' C !E A ?? H '
+: B!<; D + ' ' 8 ' : 6 <DA + 9 ; >? 9 D ! :<+
D<+B9<: B! ' <+> ' 9B! 8 ! ' AB! :8<? ' + ' ! ?8 =<! ? !
A! >B: ? =8< C ! ' O: A ' + :<? ? =8 ! ' 8 E D ;8 ' H ' <H? F
B E +> ?A +?<H ' %<? E ' 8 ' ?? DH E 9 <??<:8B? ?
! ? ! > ' 8 ' H > D <?B! ' 9 <>>! ?? +;' : !:B <! !? ' H +'
8 ' 8 ! 7! C +: ? 9 D ! :<' + =8 :8 8 E B! ; > 8 D ' 4

' ' ' ' A ! >' g' = :8' = ' <! ' =! +;6' 8 ' C !+ !' g' 8 ' DA ! <+' 7! C +: ' g' <??<:8B? ?' =<?' <' ! ! >' H<!! ? !' /' <9 !=<!>?' !' !<+: ?' !+<!>' <' ?: +' g' <+' <+: +' 9<D E' +' 8 ' : B+ E' g' ! 8<DA +' <+>' <' A !? +' g' : +? > !<H ' <: : DA ?8D + ?' <+>' g' + ' D <+' <H ?' E' 8 ' + ? !E' <' 8 D ' <+>' HE' 8 ' A A ' g' <??<F :8B? ?' !' !<+: ?' =<?' ! ;<!> >' +' <' C !E' > 99 ! +' ;8 ' E' 8 ' 9 !D !' 8 ' =<?' ! ?A : >' <+>' BA8 >' <?' + ' g' 8 ' D ?' T < B?' <+>' D ! ! B?' g' ABH :' ? !C<+ ?' =8 ' <: : !> +;' ' ' < !' 8 ' =<?' <' D ! ' A<!? D F + B?' D R? !C +;' D >' <+>' > BH R> < +;' A <: D<+' ' =<?' + ' + E' ?< >' 8 ' $ + ? ?' 8<H B< E' +? +' +' 8 ?' +> C >B<' + !: B!? ' = 8' 8 D ' HB ' C +' ! < >' 8 ' $ B+: ' <+>' ?? DH E' g' 8 ' 7! C +: ' = 8' +?B99 !<H ' <!! ;<+: ' B! 8 !D ! ' 8 E' :8<!; >' 8 D' = 8' B+: +? F B +<' : +>B: ' +' 8<C +;' D<> ' < DA ?' ' 0: >' 8 ?' ; D< ' <B 8 ! E' <?' C !+ !' <+>' ?A : < E' = 8' 8<C +;' ?E? D< :< E' D ?! A! ? + >' 8 !' <: +?' <+>' D C ?' ' 8 ' C !+D +' <' 8 D ' :<!: E' <+' +> C F >B<' +' 8 ' 7! C +: ' HB ' ? D?' ' 8<C ' 8 >' 8 D' +' <C !R' ? + #+' C< +' 8 ' $ + ? ?' 8<>' C !' <+>' C !' <;< +' A R + >' 9 !' 8 ?' ! :< ' 8 ' +9< B< >' + ? !?' ! ?A +> >' ' 8 !' : DA < + ?' HE' C< +;' 8 D' ' <' H<! + :E '"'

+8 ! ' =<?' <P+<+' D ! ' H? +< ' <+>' A! PB> : >' 8<+' 8 ' C !+ !' g' <??<:8B? ?' ' =<?' <AA<! + E' 8 ' :! <!E' g' < ' < /8 D ' ' =8 D' !+<!>/?' A<! <' > ?A< :8 ?' = ! ' + : ??<! E' 9 !=<!> >' ?' <!' g' ?H ! B;8' ' =8 D' 8 ' D8+<; D +' g' D ! :<+' <99 B!?' <?' A! +: A< E' + !B? >' =<?' <: : !> +;' ' !<: ' < A ' <' D ! ' L' A DA B?' : DA ? +' 9' ;+ !<+: ' <+>' =<+' 9

Y' 8 ?' B+A AB <!' ABH :' ? !!<+ ' <AA <!?' ' 8<C ' H +' <' 9 !?' : B? +' g' <D' O ?: B+' <!! +; +' 8 ' = R1+ =+' ? < ?D<+' g' 8 ' ! ;+?' g' !; ' ##' <+>' !; ' ### ' ' =8 :8' 9<D E' : ++ O +' 8 ' =<?' > BH ?' +> H >' 9 !' 8<C +;' H +' <AA + >' +' 8 ' 9 R?' +? <+: ' C !+ !' g' =' !? E' <+>' <9 :!=B+ ?' C !+ !' g' <??<:8B? ?' ?' > < 8' 1' A <: ' +' 8 ' U 8' g' B+ ' SS

:<H E 8 D ! :<+A A ?<+< B!<: +? JB +: 8 8? ! < D + 8 ?? DH E <??<:8B? ? <!!<E ><;< +?8 ! ?8 C !+D + 8 ?? DH ? C !E 8 !7! C +: 8! B;8 B 8 C<?: + + + D ! :< 8 ; ?< C H > ? < D ?B+ C !?< E C > 8 !<AA! C< 8 A< ! :A! : > +;? 8 A A <??<:8B? ?L$ DD ? $!! ?A +> +: M "= ! ? + 9 +<H 8 > 99 ! + < ? : +?B <+> <>C ?= 8 <:8 8 != 8 <? <+>?<9 E #D < +; 8 O<DA <??<:8B? ?8 B?<+>? A !? +?? E +; 8 D? C ? 8 L +? %H ! E M +! > 8 D? C ? + < A<! ? D ! :< + L + +R DA ! < +M <?? : < +?C + 8 <> ?<??BD +; 8 +<D 8 L&<B;8 !? %H ! E M : DH + > + <H? < + +; 9! D 8 B? 8 BOB! ? DA ! > 9! D ! < ! < + + C +R D<1 +; <+ O: A + +H 8< 8 !9<C B! H C !<; < 8 + < < < ! A ! > 8 :<+> >< ? 9 ! 8 > ;! 8 <:8 ! ! ? A! ? + > 8 D? C ? 9 ! O<D +< + < <!C<!> + C !F ? E 8 E = ! >! ?? > + H <:1 : 8 + ! E 8 D<+BF 9<: B! 8 =+; <+> D ! :< =<? D< + < + > 8<> ! <:8 > 8 ! +< +< D<P ! E 8 A<! + : B+ !E 8<> + D ! ! ;8 ! H 8 ! 8 8 ! ! ? B!: ? 8<+ 8 ;B<!> <+ 8? =<!> + 8 ? : D +; 8<; 8<> < ! ;8 A <; 8 D 8 8? ? < ? = D ;8 8 7! +: ? !F D<+E : < D <B 8 ! E C ! 8 ! ?8 A A H :<B? 8 <+: ? !? 8 < ! 8<> D ;!< > 9! D !D<+ ? L + > M ?< > 8 D ! :<+? L = : +JB !) > C > > = > 5b

%<D + <H +> > = ? 8 =<+ 8 +9 !D< + <+> + ; +: > ?A <E > HE 8 ! ?8 + ? !? + ! ;<!> C !E 8 +; 8< ! < > 8 9 +; ? 8 + ! ? ? <+> 8

Y ?A : +; 8 ! ; + <+> 8 ! ; +< !? 8 ? : H!< > D <+? 8: DDB+ F :< + ? + C AA U o:) <+> 8 3 6 . A &+ ,Q
` D ?/? D ! :<+ ++< ? C A VU
! <D /? ? 8 + > < ? C C AA UV N
+ +/? ? D ! :<+ #+> A +> +: C %A V

! ? B!: ?' g' 8 ' D ! :<+' A A ' L' 8 ' - +; M' ?< >' ?' +' 8 ' ?? DH E' g' <??<:8B? ?' L' <AA +?' + +' HB' H E?' 9 !' 8 ?' +? !?' 8 E' 8<C ' +' >B:< +' HB' !<C +;' 8! B;8' !<+: '9! D' =8 +: ' 8 E' ! B!+' 9B ' g' 8 '? <C ?8' A! +: A ?' g' 8<': B+ !E' 8 E' 1+ =' + 8 +;' g' HB? + ?? =8 +' 8 E' : D' + ' 8 !' 99 : ?' <+>' > ' + ' ? <E' +;' + B;8' +' 8 D' ' <:JB ! ' 8<' ' 1+ = >; ' =8 :8' ?' ;< + >' HE' OA ! +: ')' ? ' 8<' < ' HB? + ?? ?! < E' > + ' HE' 8 ' : !1? M'" 8' 9<!' ;! < !' > ?:! D +< +' 8 ' ! +:8' 8 + ? !' 8 ' &B1 ' > ' $8 ? B ' 9 ! ?<=' < ' 8 ' : +? F JB +: ?' g' 8 ' H B+> !?' : DD >' HE' 8 ' ! ?8' C !+F D + ' ?' <! E' <?' 8 ' D + 8' g' B;B? ' SUS' = ' 9 +>' 8 D' =! +;' ' ' &B!<+>' 8 ' ! +:8' + ? !' +' % +> + 4@L % ' +; <+>' HB ' < DA' ' ? <H ?8' <O ?' +' 8 !' : + ?' <+>' 8 ? ' : B+ ! ?' ;! < !' 8<+' +; <+>' +' O + ' <+>' A !8<A?' H : D +;' D ! ' A AB B?@8<C +;' 9 ?8 ! ?' 9 ! ? ?' ?8 AA +; ' : !+' ! +' <+>' 8 ' 1 @= ' <? E' <+>' 9 <! ?? E' ? A<!< ' 8 D? C ?' 9! D' 8 ' D 8 !R' : B+ !E M' 9' & ' $8 ? B ' HB!+ +;' ' <C +; ' 8 ' ?? ?' <+>' > ?;!<: ?' =8 :8' ! <' ! < +' 8<>' +9 : >' BA +' !<+: ' >B! +;' 8 ' < ' =<!' + ' + E' =< :8 >' = 8' 8 ' > A ?' + ! ?' 8 ' A! ;! ??' g' C + ?' <:! ?? 8 ' <+ :' HB ' ?' ?< >' ' 8<C ' > ; + E' A ! >' C !' 8 ' : + +?' g' 8 ' D ! :<+' + =?A<A !?')' 9 !D +;' 8 ?' A + +?' <+>' >!<= +;' 8 ?' : +: B? +?' 9! D' 8 ' ! ? B +?' A<?? >' +' 8 !' ?? DH ?')' 9! D' 8 ' +? !B: +?' ??B >' ' 8 ' > 99 ! +' =+?8 A?' <+>' C +' : +?B +;' 8 ' ? !D +?' g' 8 ' 7B! <+' : !;E 3)' : B< >' HE' 8 ' ?<D ' <; !' > ? ! ' ' 9B!+ ?8' 8 D? g' = 8' 8 ' H ?' +9 !D< +' 8 ' > ?A< :8 >' ' +; <+>' 9 !6 8<' AB!A ?' 8 ?' : +9 > + <' 9! +>' 8 ' $ B+' >B' $8 ' ? +' g' 8 ' : H!< >' <!:8 + ?? >B $8 ' 8 ' < <:8 >' 9! +>' g' 0 < ! b' 8 ' ! ?B ' 9

'" <+:! 9 /?' ? ' g' 8 ' D ! :<+' C B +' C ' ' A' ,
`' 9 ' C ' ' A' U' l' 4 ' C ' ' A'
b' 8 ' $ B+' >B' $8 ' 9 ;B! ?' <?' < H!<C ' D<+' <+>' <+' + ;8 + >' ? < ?D<+'
08 ' <>C :< +;' 8 ' A :E' g' ? <H ?8 +;' <! ABH :' +' D ! :<' 8 ' ' D<; + >

&B $8< /? > ?A< :8 ? =<? < <C < ! + > BH BA + 8 ? D +> HB 8< ! < ! < + HE 8 ! B+= ? <+> !! < +; A :E =<? !<A > E 8B!!P>+; + 8 #+> A +R > +: 9 8 ! $ + ? L 8 ? 8< H +> D ! :< +; <+> M =! ? &B $8 8 D + <!:8 L<! 8! R9 B! 8? H! 1 + # DB? ? + 8! = 99 8 E 1 D<1 8 D? C ? +> A +> + 8 +8<H <+ ? =<+ + 8 +; HB <!D? : B!<; <+> < :8 9 #9 8 E 8<> <D +; 8 D< ; + B? JB< $! D= 8 ? ! ABH := B > H D ! <?E ? <H ?8 8<+ 8 + 9 =8 :8 8< ?B!A !=<? 8 8 <> 7 !8<A? 8 ? D<+ O ? ? 7 !8<A? + 8 +; ? =<+ +; 8B 8<AAE : !:BD? <+: ? A <: 8 D BA + < ;! < 8 < ! M &B $8< /? ?B!D ? 8< L? D $! D= ;B ?? 9 8 ? : B+ !E/? H > M D ;8 A ?? H E H < ! <>E + O ? +: =3<? + <+ > + C + + = + 8 ? A : B! ?JB ! ! < + 8 H<+1? 9 8 7 D<: 8 DD ! < <?8 +; + =<? H! > +; C ! 8 =! +;? 9 8 ? : B+ !E <+> ?:B?? +; 8 A! H<H E 9 8 ! H +; ! +; A B+; > + : C =<! L 8 + C ! DE : B+ !E M 8 ?< > L :< ? BA + D # ?8< H ! <>E ?8 B > ! DE DB?1 M + 8 ! ? A <1 + HE 8 &B1 > $8 ? B =<? ? +> ! +:8 <; + ? + > ?;B ? 8! B;8 8 D ! :<+ < ? 9 ! 8 > BH AB!A ? 9 ; <+ +; +9 !D< + <+> 9 D + +; > ?: + + 9 8 ? A !? +? 8 D ? + <H =<? & - < H < D <!E 99 : ! 9 C< B! <+> + !A! ? <? = <? < > C > A<! ?<+ 9 !<+: ? ? ! A ! ? A! H<H E > ?<AA + > & $8 ? B &B! +; 8 ? A! ;! ?? ? 8 B;8 8 ? + > D<+E : DA < + ? <;< +? <+> > ?: C ! > DB:8 P < B?E 9 8 ! ?8 C !+D + 8 =<? ?B!A! ? > < 9 +> +; + != C + = 8

8< 8 =<? A<C +; 8 =<E 9 ! < ! C B +<+> < ! ; + 9 !! ! + 8 ? =+ : B+ !E 9 =8 :8 8 8 D? 9 =<? > ? + > 8 + 9 < ! ? > <! ? C : D? 9 ! <+ + 99 : 8 < D (: DD ?B : > 8 A ! ?8 > HE 8 ;B + + 8 N8 9 & : DH ! S N ? H <B 9B <+> +> + = 9 9 ! =8 D & $8 ? B ? 1+ =+ 8<C + ! < + > < A<?? + 9 = > 8 + ?8 ! E <9 !=<+ ? 8 ?:<99 > <+:! 9 /? ? 9 8 D ! :<+ C B + C AA QU QS

! ? > +: 8 8 B? $ DD ?? + !? = ! < <:1 <+> 8 8 D? C ? : DA > ? 1 ! 9B; 9 !? $ < +H <!> 8 L - D+ E <+> <9 !=<!>? + 8 9 ! ! ?? $<? <D ? B< > + <+ ? <+> < 8 D B 8 $ 8 8<!H B! > D !< > 8 <C< $ DD<+> ! +$8 + 8 $ <? $ D ! :< = 9 +> 8 $ DD ?? + !? =! +; 9! D $<? <D + 8 Q 8 $ B+ @L 8 9 !D + <D +;? 8 A A 8<? ;! < E +:! <? > ? +: 8 8 +? <+ <+> = <! A !?B<> > 8< 8 ! <> !? = B!; 8 D 8 D ?C > D <?B! ? C + A +! C) 9 ! + $ 8 ! > D<; ;B ? +< =+ D +; E ? !><E ?< > $ 8 E = ! :< > + > 9 +> 8 ! H ! ? <+>A! C ; ? 8 8 A > <+> H C > 8 E = B > + <+> < ! ? ? C + B+ H > < ? A? 8 C !+ ! <+> 8 ? $ B+: D<E <1 = :<++ HB 8<C +; <AA > 8 D = 8<C + ! : C > <+E <??B!<+: ? $ A! : +; <+> = <! A !?B<> > 8 C !+ ! = + <AA E 9 ! ! A? = 8 B 8 <>C : $ 8 ? $ B+: =8 :8 D <?B! = > + D<; + 8 E = ! : DD +> M 8 $ DD ?F ? + !? A! C > H : !! : + 8 ! : +P : B! ? L C !+ ! !+<!> M =! ? >D !< > L 8<? A! ?? > 8 ? $ B+: <>C ? 8 D > D<+> ! A? HB AA ? > 8 D <?B! ? 8< 8 ? O: +:E ? + = 9 <: BA + 8 ? =+ PB>; D + $ + &< R !EDA 8 > ? = ; D + ? + : +? <+ ! <> + ?? DH<!1 M "

8 <99< ! $ 8 L % H ! E M A! C > H <D ? B+ =<!> BC + ! 8= 8 C !+ ! !+<!> =! % !> ?F H ! B;8 8< 8 ! C +B <=? + <??<:8B? ? + > > 8 ?BAA ! $ < : +? > !<H D <!E 9 !: <+> ?F H ! B;8 + E ! <>E ? + 8 ?B; ; ? + ! : DF D +> > ? <> A + 8 ? : <;B ? ! <>E + 9<: !> !? 8<> H + > ?A< :8 > 9! D ^ 8< % / "/ B! ?8 A? $ =<! <+> = ! ; D + ? A! : > 9! D < 9<O

?8 B >+ =A! C D ?B+ <?E<+> ?;B? >M +><;<+ +8 S8 9 8?<D D + 8 ?=! ?<9! +>@ L 8 A A 9 ? +<+> 9 <??<:8B? ?<E<! #
?BAA ? <1 8 D<?<H >E 8 ?H ! ? D ?1+ = +; C ! B B?A A <8 ?D BA +<! 8 9 8 D8 >
C B +A! +: A ?<+>= ! <D<+ >?;B? >HE 8
<DA :8?<B+:8 ?9! +>? 8 B? 9 <+ C ! M"
! D 8? D 8 A A 9 ? +? 8 D? C ?
8 <! E YC9 !1 > C ?<+> :<!!E B 8 D ?
+ !; :D <?B! ? 9 !8 A! ? !C< +9 8 ! H ! ?
8 >99 ! + =+? 9 <??<:8B? ? = ! B!; + E <+>
JB + E +C > ? +> ! A! ? + < C ? <; + !<
$ +C + + %<+;B<; 9 8 D ?O: +;<+> +9 <DD<F
!E:8<!<: !=<? C !E=8 ! C + > <;< +? E!<++E <+>
AA! ?? + E 8 ! <=?8 E ?< >+ D + E : B > H
C >+ ! <?<+> +;<!DE 1 A +8 A! C +: O: A HE
8 !=+: +? + + 8 A <9 8 A! H<H E 9<=<!
H = + +; <+><+> !<+: =<? C > 8< C !E +8<H F
<+ 9 <??<:8B? ? ?8 B > A! C > 8 D? 9 = 8 <!D?
<+><DDB+ + L 8 ! 8 <!D? M O: < D > ?
A + +; 8 :8 ?? +=8 :8 8 <!D?8 +; A; 8
=+= ! 1 A L 8 +<+< DA ? D<> <;< +? E B!
H ! ?8 E = H > C ! > M %<? E +D < + 9 8
O<DA 9 8 !7B! <+9 ! 9<8 !?=<? C > 8< <><E
?8 B > H ? <A<! H > C > 8BD < + 9<? +;
<+> A!<E !
8 ?: + 9 8 ?<+> 9 D<+E 8 ! D D !<H A<?F
?<; ?<?? : < > = 8 8 H ! 8 9 8 ;! < ABH :=<?
8 : H!< > <+ B < 8 =+ < 9 ? + + =
<99 : +< E > ? ;+< > HE 8 D > !+ D ! :<+ 8
L $!<> 9 % H ! E M
B ?> 8 =< ? 9 <+ B < <DB ><D?9 <+>

Y !:8> <: + <:1HBD ? D !? 9 8 D<? ?A V 3
1 8? B? ! B? A< ! @> ? +;B ?8 > < 1 9 ! 8? JB +: 8? !<!E
<H ?8? + ;! E 8? > ? + ! ? >+ ??8?9 <! ??+ ??8? > D ? :C ! B ?
<+>:8<!D +;? : <JB< ?@=<?H !< < ? + A DH ! S S <+> > >
C +

<D ?' ?'"@3= 'D !' 8<+'<+E' 8 !' = 'D +'D<E'H ' ?<>' '8<C 'H +' 8 '9 B+> !?' 9' 8 ' D ! :<+' ABH :@' ? T >' C !E' AA ! B+ E' 9' O: +;'<'?A ! ' 9'! ? ? <+: ' +' 8 'D +>?' 9' 8 !'9 =R: B+ !ED +' L' '= '?BHD ' ' +' <O)M ?<>' ><D?' L'+ 8 !' = ' = 'H : D ' ?<C ?' 9 !' 8 ' - +;' <+>' 7<! <D +' ?8< ' DA ?'BA +'B?' !' ? '$! =+' 99 : !? +> A +> +' 9' 8 '$ +<' % ; ?<F B! '= '= ' <1 'BA' <!D?' <+>' ?8 >' 8 ' <?'>! A' 9' B!' H >' <?' '! C ! +: '9 !' - +;?' =8 :8' H! B;8' 8 ' <+: ? !?' 9' =' +; <+>' ' D ! :<' I' 8 E' 9 >' 9! D' - +;?' <+>' ?8 A?' <+>' 1 >' BA' ' 8 ' - +;' 9' - +;?M=

9' 8 ' + + ER? O' =+?' <+>' ;8 ' > ? ! : ?' =8 :8' 8<>' H +' +C >' '? +>' ! A! ? + < C ?' ' 8 ' A! A ? >' $ +F C + +'<' ? +' <9 >' < + ' > : + >' ': DA E' = 8' 8 ' ! JB ? +' 8 ' ! D< +> !' D ' +' 8 ' <AA + >'
33 '><E' +' <+ B ' < ' =8 ! ' 8 E' B+ >' +' >!<= +;' BA' <' A +' +' =8 :8' +'C !E' DA !< ' <+;B<; ' 8 E' ! :<A R

: H !' ' , N' +' H ' ;8 ER? : +>'E <!' 9' 8 ?' <; ' C !+ !' B :8 +? +' +'<' !' '% !>'&<! D B 8' >< >' : H !' ' SSN' D + +?' <DB ' ><D?' <?' L 8 ' 9 !?'A !? +' =8 ' A + E' <+>' +'<+E' ABH :' ?? DH E M' > : <! >'8 D? 9' +'9<C B!' 9' L < M' #+> A +> +: ' ! '0 # ' / '8= ' @ # C ' ' A' Q

<D ?' ?'=<?' < ? ' <'+< C ' 9' <??<:8B? ?' +'=8 :8' 7! C +: ' 8 ' =<?' H D' +' <!+? <A ' H!B<!E' Q' S Q' 8 ?' <!+ >'<+>' : B!<; B?' ? < ?D<+' <+>'9 !E' !< !' D<E' H ' ! ;<!> >' <?' 8 ' 9 !?' <+>' 9 ! D ?' 9' 8 ' :8<DA +?' 9' D ! :<+' 9! > D' ' <! E' <?' 8 ' E <!' SU ' 8 ' 8<>' > ? +;B ?8 >' 8 D? 9' +' > 9 +> +;' 8 ' ! ;8 ?' 9' 8 ?' +< C ' : +E') ?A : < E' HE' 8 ?' JB +' AA ? +' ' 8 ' L' ! ?' 9' ?? ? <+: 'M' +' 8 ' < ' B?' 9' ? +' <' ? !C : '=8 :8' +' 8 ' A + +' 9' 8+' ><D?' < >' 8 '9 B+>< +' 9' D ! :<+' #+> A +> +: ' L' ?M 8 ' =! ?' L =<?' <' <D ' 9'9 ! ' 8' <' A! DA B> ' 9' : <?? :<' < B? +?' <' > A 8' 9' ! ? <!:8' <' !<A >' ?BDD<!E' 9'8 ? ! :<' C + ?' <+>' >< ?' <' A! 9B? +' 9' ;<' <B 8 ! ?' <' A! A8 :' ; <+: ' 9' 8 ?' E ?' + ' 9B B! E' <+>' <' !<A >' !! +' 9' DA B B?' JB +: ' 8 ' 8B!! >' <=<E' < 'H 9 ! '8 D' D ! :<+' #+> A +> +: '=<?' 8 +' <+>' ! 'H D' ! ' ? >?' 9' A< ! ?' <+>' 8 ! ?' '> 9 +>' 8 ' ' '! ' = ' # '> 9 +>' 8 'C ; ! B?' E B 8' = ! ' 8 +' <+>' 8 ! '? =+' C !E' D<+' 9' <+' DD +?' :! => >' <B> +: ' <AA <! >' 'D ' ' ; ' <=<E' <?' # > >' ! <>E' ' <1 ' !D?' <; <+?' ! ?' 9' ?? ? <+: ' 8 +' <+>' 8 ! '=<?' 8 '9 !?' ?: +' 9' 8 '9 !?' <: ' 9' AA ? +' ' 8 ' <!H !<!E' : < D?' 9' ! <' ! < +' 8 +' <+>' 8 ! ' 8 ' :8 >' #+> A +> +: '=<?' H !+ M ' B ' '. = ': # AA' U 'U ' ?=<?? D 1'> <>'HE' ;8 + +; '=8 ' <+ +;' +'8 ?'=< 1 +;R:<+ '<' 8 '> !' 9' <9! +>'<' +> C !' <??<:8B? ?' <E' N' S,N ć <+:! 9 /?' ? !E' 9' 8 ' D ! :<+' C B +'C ' 'AA' N' Q

+; ? D<+' + !<' + = ! 8/'" =8 ' <!! C >' ? +' <9 !F =<!>?' +' 8 ' ?A @L' 8 ' ! A?' <+> >' B+> !' C !E' ? ! : ' > ?: A + '<+>' 8 ' 99 : !?' : +>B: >' 8 D? C ?' = 8' > ?:! ' 9 !D+ ??' <+>' D > !< +' 8 +: ' ' 8<AA + >' 8<' + ' D ?:8 9' +?B >' +' 8 ' : + !<!E' < ' + ;8 ' 8 ' ? > !?' H +;' B+> !' <!D?' =< +;' <' > !D +< +' 9 !' H< <:1?' 8<>' C : B< ?' <+>' >! +1' H! B;8 ' A + 9B E' <+>' ; C +' 8 D' HE' 8 ' +8<H <+ ?' C !E' > 99 ! + E' 9! D' <+E' 8< ! >' ' 8 D' 8 ' + O ' ><E' 8 ' ? > !?' = ! ' +' C !E' ? ! ' ?<E +;' < B>@å >' A! ? !C ' 8 ' $ DD ?? + !?' 9' $B? D?' =8 ' 8<C ' H! B;8 ' B?' + ' ?B:8' <' H ?? >' : B+ !E' '/M9'

' =<?' +? ? >' BA +' HE' 8 ' D ! :<+?' <+>' <AA<! + E' +' ; >' ;! B+>?' 8< ' 8 ' JB<! ! +;' 9' <' D <!E' 9 !: ' <' ? +' =<?' + ' + E' <+' <!H !<!E' <+>' !! < +;' D <F ?B! ' HB ' 8< ' ' =<?' + 8 !' ! +> ! >' + : ??<!E' HE' 8 ' ? < ' 9' <99< !?' +' 8 ' ?B!! B+> +;' 7! C +: ' + !' 8<>' 8 ' ! : +' ! ?' H +' 9' ?' ? ! B?' <' :8<!<: !' <?' 'PB? 9E' 8 ' A! : > +;' L 8 ' - +; M ?< >' <DB ' ><D?' L 8<?' + ' ! ;8 ' '? +>' ! A?' 8 !' ' +C<> ' 8 ' : B+ !E' 8 E' : D ' 3<?' 9 ! ;+' + D ?M 8<' H <D ' +' 9<: ' 8 !' =<?' <E' :8 9E' +' 8 ' C !+D +'<+>' ?' ? !C<+ ?' 8 +' C !+ !' + = ! 8' JB >' ? +' ' =<?' = 8' 8 ' 9B ' : +C : +' 8<' L' D !' H? !B: +?' 8<>' <! ? +' +' 8 ' : B+ !E' 9! D' 8 ' ? !C<+ ?' 9' C !+D + M 8<+' 9! D' <+E' 8 !' :<B? ' L' 8 '

C N' 99 : !? M' 8 ' =! ?' L' <AA <! >' + ' <' ' ?B!A! ? >' ' 9 +>

" X-01' J 21(B-&(0' 3[' %2=(21*1(-A2&1-& -' 2B' * ; +30%&2' %3' 3-1' %& X-01' J 21(B-&(0' B*3 ?&2*(2:' *' *&-12(' *9 "' #L7

\$' 2((2&'>&- ;' -A2&1-& J 21(B-&(Ø (-' (02' *&[=%3 -' -?M%1/0* ; ' :*(2:' -A' ' #" ' -?M%1/0* ;' *+2&3' A- ' %%' +' ' 8 (' B*3 B%(Ø 1-' 3 ; * ' %1:%/1*(%-1 5 *??-&:%1/' (-' *1' ; 2&%?*1' B&%(2& -' (0*(' :*9' 8' (0*(' (02' +2-+ 2 <202 :' (02' 2+&2321a (*(%A23E' !0* ; <2&' ! -=&(0-=32' *1:' *12=%' * O32*(3 -' >&22: - ;' *1:' D=3(%?2 O' -??=+%2:' <9' (&--+3' *1:' /=*&:3 + *?2:' *(' (02' : --&3' *1:' (02' ! -=12%' +*33%1/' (0&-=/0' (02' /=*&:3 %1' / -%1/' (-' (02%&' -B1' !0* ; <2&' 029' &2321(2:' * 3-' (02' ! - ; ; -1' <2%1/' ?-A2&2:' B%(Ø (21(3' *1:' * %A2 B%(Ø 3- :%2&3 ' (02%&' ; *&?O%1/3' *1:' ?-=1(2&. ; *&?O%1/3 (-' &2 %2A2' (02' /=*&:3 ' (02' (-B1E3' <2%1/' +2&>2?(' /*&&%3-1' *1:' (02' %10*<%(*1(3' <2%1/' ?O* 21/2:' <9' (02' 321(%12 3' *3 (029' +*332:' *1:' &2+*332:' 2&3-13' :2A-=(9%1? %12:' ?- ; + *%12:' ; =?Ø -' <2%1/' :%3(=&<2:' *(' +=< %?' B-&3O%+' -1' (02' *<<*(03' B%(Ø :&= ; 3 <2*(%1/' *1:' >»23 + *9%1/' (-' BO%?Ø (029' 0*:' 1292&' <221' *??=3(- ; 2:' %1' (02' *33*?O=a 32((3 5' / H' 0 ' ' ' A- ' %' +' HF

8 =+ JB <+> !> ! E < ! D<!1<H > ;! # <D
< < ?? +9 !D E B! % !>?8 A 9 <+E ! < B? ! + : ?F
? E 9 ! 8 ? <!D<D + # :<++ H <>C<+ <; B? 8
! C +B =8 :8 = + ?B99 : A<E 8< 9 8 OA +? #9
 ? + +> > ? :B! 8 > A +> +: 9 8 $ + ? #
9 <! = 0: > +; E A !< 8 8 8 ! =<E M "
! < +> >8<> H + 8 +9< B< + 9 8 + ? !? 9
!; 8 8 8 !> =8 + 8 E <!! C > < 8 : +: B? + 8<
8 A A 9 <??<:8B? ? = ! H <= > + ?BHD ?? +
HE 8 ? ;8 9 < ! ?8 ?JB<>! + ?< +; + 8 ! =< !?
! 9 8! ! 9 B! ! ?8 ! ; D + ? <+> +; BA + 8 !
?8 ! ? <! D ! ?<;<: B? = ! 8 C =? =8 :8 8 =
! +:8 + ? !? & $8 ? B <+> &B $8 : + +B >
 + ! < + 8 :<B? 9 <??<:8B? ? 8 E A !: C >
DB? ? + ! ! < ! H : D 8 : DD + :<B? 9 D ! :<
% 8 = : B+ ! ? 8 E ?< > ? C !< E <AA < 8
 > 9 < ? <+> =8< :8<+: 8<> ! < ! < + 9
?BH>B +; < C<? : + + + +8<H > HE < H!<C + 8BF
? <? : <+> B+ > A A I ! < ! < + 8 E <!;B >
8<> + E + 8 B?<+> ? > !? + D ! :< =8 ! <? 8 "
D ! :<+ D < +BDH ! > 9 B! 8B+>! > 8 B?<+> D +
! C ! 8 D ! :<+ A A <? &B $8 A + >
B = ! <: B< > HE 8 ?<D C 9 9! > D <+> ?A !
9 ! ABH :<+ ?D =8 :8 8<> <+ D< > 8 ! 9 ! 9< 8 !?
8 E 8<> < ? H : D : +?: B? 9 8 ! =+ ! ? B!: ? <+>
? ! +; 8 L 9 =8< <C< M <?1 > &B $8 9 &
$8 ? B L = <+ <!DE H + ? C<? < : B+ !E I 8
D ! :<+? 8<C D<> 8 ? ! 9 : +? <+> 8 E = +
; C =<E M 9

1 (02 ; 2*1 (% ; 2 +=< %? >22 %1 / %1 1 / *1 : B*3 =1a
0*++% 9 &=11%1 / 0% / 0 * / *%13((02 +2-+ 2 -> *33*?0=32((3
1-(-1 9 %1 %1%3(2&%* * 1 : -&9 ?%&? 23 <=((0&-=/0-=((02
?-=1(&9 ??-&: %1 / 9 3- 3--1 *3 *& %* ; 21(*332 ; < 2: -A

Y :1 +;8<D 7<A !? C A ,
 <+:! 9 /? ? 9 8 D ! :<+ C B + C AA U

+ ' >+ E = ! ' C ? g : +?B! ' A<?? > +' 8 ' : +>B: ' g
8 ' D ! :<+' A A ' HB ' <>>! ?? ? = ! ' A! ? + > ' 8 '
- +; ' <??B! +;' 8 D' g 8 ' > !D +< +' g 8 ? 9< 89B '
% !>? <+>' $ DD +? ' ?BAA ! ' 8 D' +' :<!!E +;' B ' ?B:8'
D <?B! ? <? = B >' +' 9B B! ' D< + < +' 8 ' <B 8 ! E' g 8 '
: C ' D<; ? !< ? +' 8 ' $ + ?' <+>' A! : B> ' <' ! A +'
g A AB <!' B !<; ? "' g 8 ' D <?B! ? ?BH? JB + E' ?BHF
D >' ' 7<! <D + ' 8 ' 9 !? @<? > B? <+' + ' <? :<+'
= ' H ' D<; + >@=<? A! A ? >' <+>' :<!! >' HE' 8 ' &B1 '
g >9 !>' +' 8 ' ;! B+>' 8< ' 8 ' ? +' PB! ? = ! '
1 E' ' H ' H <?? >' HE' +< +<' A! PB> : ? =8 +' !E +;'
: 0" "7%0' 99 +: ?' <+' H? ' ? < B ' g 8 ' ! ;+' g +!E'
8 ' ;8 8'9' =<? !<1 >' BA' =8 :8' < = >' 99 +> !? ' H '
H! B;8 ' C !' 9! D' H E +>' 8 ' ? <?' <+>' ! >' HE' ?A : <'
: DD ?? +' +' +; <+>' 8< ' ?B:8' <' A! A ? +' ?8 B >'
8<C ' :! < >' <' ? !D' g +> ;A< +'+ ' + E' +' 8 ' A! C +: '
g <??<:8B? ? HB ' 8! B;8 B ' D ! :<' + E' 8 ' D ?'
?8 ! R? ;8 >' A !? +? : B >' 8<C ' 9< >' ' 9 ! ? ' C +' +'
+; <+>' ' 0: >' ! ? + D +' <+>' 8 !! !' D +;' 8 ? '
=8 ' +' 8 ? ? > ' g 8 ' <+ : ' !< ? >' 8 !' C : ? 8 '
B> ?' <+>' D ?' JB + E' <;< +?' 8 ' < ! : B? +<: F
D +' =<? $ +? <+ + ' 78 AA?' DH !' g 7<! <D +' 9 !'
- =<!1 P)' 8 ' ? < B ' 8 ' ?< >' 8 B;8' A<?? >' +' 8 '
! ;+' g <' E!<+ ' =<?' <? ! ;<!> >' 8 ' ?A : 9 :' AB!A ? ' 9 !'
=8 :8' ' =<? +<: >' <+' B+ 0: A +<H ' + ' # ' 8<>' H +'
A<?? >' +' !> !' ' 0 +>' 8 ' + ? D<H ' <>C<+ <; ? g <'
! <' HE' PB!E' ' 8 ' !<+?D<! + ' ?BHP : ? g +!E' 8 '
;8 8' ! ? > +;' <' B ;+ ' <+>' <' 8 !' A<! ?) =8 ! <?'
g <AA >' ' D ! :<' ' = B >' D ?' E!<++ :< E' > A! C

'" ++B<' ; ? !'9 !' SU, ' AA' SV' SQ
!' NQ 8' +!E' ,' :' ') ! L ' '" * ' ! ' % A ' NU ' 7<! <D + <!E' ? !E'
C ' OC ' : ' VSU'
' ' $<A < +' +' 8 ' E<' <CE') <9 !=<!>? ? : +>' <! +' B ;!<C ' ' 8 >'
<' > 99 ! +' D ?' 8 ' <AA + D + ? ' g +' 7<ED<? !' g 8 ' !: ?' <' % !>' g
!<> ' <+>' <' $ DD ?? + !' g 8 ' <? '#+> <' <!>' % !>' B ;!<C '> >' +' 8 ' 8'
g : H !' S

8 'A A ' g 8<': B+ !E g 8 ?'C !E <>C<+ <; ?' =8 :8
' 8<>' H +' OA! ?? E 9!<D >' ' : +9 !' !' +? <+: '
?BAA ?+;' +' g 8 ' ? +' ! !?' =<?' H' H! B;8'
C !' ' +; <+>' 9 !' ! < ' =8<' A ?? H ' <>C<+ <; ' = B >'
<: :!B ' '8 D' HE H +;' <H ' ' :8< +; 'PB! !?' g =8 ?'
:8<!<: !?' <+>' : ++ O +?' 8 '=<?' D ?' A! 9 B+> E ;+ F
!<+ I' 8<'1+ = >; ': B >'8 'A ?? H E A ?? ?? ';B >'
8 D' +' 8 ' ? : +' g : B+?) <+>' <;< +' HE =8<' A! F
: ??' !' HE' D <+?' g =8<' 9B+>?' =<?' 8 ' ' +9 !: ' 8 '
<AA <!<+: ' g = + ?? ?9! D' 8 ' 8 !' ?>' g 8 ' <+ :I
B '<>> >' 8 'A <1 ! ?BAA ?+;' 8< '+ = 8? <+> +;' <'
8 ?' > ?<>C<+ <; ?' 8 ' ?8 B >' H ' <:JB >' =8<' ! A<F
!< +' : B >' 8 ' D<> ' ' <+' +; +B B?' D +>' 9 !' 8<C +;'
H +' <!!< ;+ >' +' ?' 9 B' <+' DAB < +' <?' >? E< EI'
L 8<' ! A<!< + M' 8 ' <?1 >' L :<+' H ' D<> ' ' D +'
>!<; ; >' 9! D' 8 ' +> <!D + ?' g > D ? :' 9)' H! B;8'
9! D' 8 ' <+>' g H ! E 9 = +;' = 8' D 1' <+>' 8 + E' '
>! +1' <' 8 ' H !' 9 B+ < +' g AA! ?? +I' ' 8 E' Y'
! B!+' ?? A ?? ?? >' g 8 ' : +9 > +: ' g 8 !' 9 =R'
?BHP : ?' <+>' ?? +: + >' ' <HB?' I' ' 8 E' ! B!+'
?? : +C +: >' g 8 ' +: +C + +: ?' g <' > A +> +' ?< '
!' ?? ? : B?' ' ?8<1 ' 9g 8 ' E 1 ' 9! D' 8 ?' + ='
B !<; I' M "

B!1 '<>>! ?? >' 8 ' B?' g'$ DD +?' +' 8 '?<D '? !< +' 5LR U'
L'#9' E B!' ! D >E M' 8 ' ?< >' L' ? ?B:8' <?' ? + ' 1 E' '
<AA <?' 8 ' D ! :<+?' HB ' ' O<?A !< ' 8 D' E B' 9 !' '<
:<++ +' BA +' E B!' + DE =8 :8' = '! : 'BA +' E B!? C ?
+>' =8E' I' :<B?' E B' :<++ ' !B?' <'PB!E' g 8<' : B+ !E' I
O %&' (0*(' B -&:' ; =3(' ?-1A29' 0-&&-&' (-' 2A2&9' >22 %1/' ; %1:
#9' E B' 8<C 6+ '<' A<! E' <D +;'" = ' D +?' g A A ' E B'
DB?' 8 !' :8<+; ' E B!' A <+' g ; C !+D + ' !' ! + B+: '
E B!' : + ?' 9 !' C ! M' 9' ' D ! ' JB +' =<?' 8 '
<+;B<; ' g $ + ' <!!e' &B! +;' 8 'A<?? +;' g ! +R

"' !' '$<C +> ?8/?' & H< ?' C ' 'A'
(' C 'A- '%' +' LP

C e/? 9<D B? <DA' : ' <? e' ! D +> >' 8 ' B? ' 8 ' 8<>' A! > : >' 8 ' ! BH ? =8 :8' 8<>' ? +: ' +?B >' ' + =' ? D+ E' =<!+ >' 8 6 ?<D ' ?? DH E' 8< ' 8 E' = ! ' A! A<! +;' 8 ' =<E' 9 !' 9<!' D ! ' ? ! B? <+>' < <!D +;' : DF D +? 6 8 'A A ' 9' D ! :<' 8 ' ?< >' 1 >' ' 8 D' ' 9 +>' <' ! D >E' 9 !' 8 !' =! +;?' <)+>' 9' 8< ' ! D >E' =<? = 88 >' > ?A !< +' D ;8 ' 9 =' 8[' ><E' D ;8 ' <!! C ' =8 +' 8 ' C<?' $ + + +' = B >' <! ? ' +' <!D?' <+> Y D ! :< H ' ?' ' 8 D' 9 !' C !' L' $ +? > !' = M 8 ' 0: < D >' <>>! ?? +;' 8 D? 9' ' 8 ' + ? ! <' +:8' L' =83 ' E B' <! ' > +;' _ 8E' = ' E B' > : C ' E B!? C ? <+>' B?I' B '1+ =' 8< ' ' ?' + ' 8 ?' A <: ' + !' 8< ' A <: ' 8< ' > ?AB ? E B!' ! ;8 ' HB ' C !E' A<! ' 8 E' ' E B' = 8' + ' C : ' 9! D' + ' A<!' ' 9' 8 ' $ + + +' ' 8 "' 8 !' 8< ' E B' 8<C ' + ' ! ;8 ' ' <O' D ! :< M

' 8 ?' A ! >' + ' 9' 8 ' D ?' + ;8 + >' OA ! +: >' <+>' H ?' +9 !D >' ? < ?D +' +' < ' ?BHP : ?' : ++ : >' = 8' D ! :<' =<? 8 D<?' 7 =+< ' DH !' 9' 7<! <D + ' 9 !' ! ; +E' D ! ' 9<D <! E' 1+ =+' +' 8 ?' ><E' <? C !+ !' 7 =+< "' ?? +' <9 !' ? ?? +' 8 ' =<!+ +;' 0 : ' 9' 8 ?' ?<;<: B?' A !? +' =<?' !< ? >' +' > A! :< +' 9' 8 ' A! ? +' 9< < ' A :E' 9' 8 ' C !+D + ' HB ' ' 'AB!A ? ' 8 ' : B!? ' 8 ' >' 8 D' =8 :8' 8 E' = ! ' AB!?B +;' = B >' + C <H E' : +C ! ' E<' ?BHP : ?' + ' A :<' 9<+< :?' <+>' = < 8E' D !:8<+ ?' <+>' ? B!>E' 8B?H<+>D +' + ' > ?A !< ' ! H ?' 8 'A A ' 9' D ! :<' 8 ' ?< >' = ! ' +?A ! >' HE' 8 ' ?<D ' ?A ! ' 9' 9! > D' =8 :8' 8<>' <+ D< >' 8 !' 7B! <+' 9 ! 9< 8 !?' 8< ' ?<D ' +> D <H ' ?A ! ' =8 :8' 8<>' +>B: >' 8 ' 9 B+> !?' 9' D ! :<+' % H ! E' ' H<+ ?8' 8 D? C ?' 9! D' < ' 8< ' =<?' + <!' <+>' W9 <!' ' 8 D' +' 8 !' +< C ' <+>

" 0%3 ; 2&%(-%%-=3 +=< %?' 32&A*1(0* :' 3=??233%A2 9' 02 :' (02' E*+%&-%1(; 21(3 -' %2=a (21*1(-A2&1-& -' 2B' X2&329' -A2&1-& -' *33*?0=32((3' *1 :' -A2&1-& -' -=(0 ! *&- %1*' 2' B*3 (02' *=(0-& -' 32A2&*' B-&M3' ?0%2> DS -' *1' *1(%[=*&%*1' ?0*&*?(2&' *' %3(-' BO%?0 ; *9 02 >-=1 :' %1' (02 = ' * 6 # A-%' @@A' +' H ' %3 :2*(0 (--M + *?2' *(*(0' 2<&=*&9 H7' P7' 2%(02& %1' 0%3 2%/0(9.>-=&(0 -& 2%/0(9.' >%>(0 92*&' 02&2 %3 *1' *??-=1(-' CD E C FG / ' 8 "' E ' ' / ' (> /' " # A-%' A%%%' ++' " OF

<+>' +' O:8<+; '9 !' ?' : D9 ! ?' ?' C + !<H '<?? : < +?' ?' : C ?< +' ?' ?? :B! E'<+>' ?' +> <!D + ?' ' +: B+ !' 8 ' 8<!>?8 A?' <+>' 8 ' A ! ?' 9' 8 ' = > !+ ??' <+>' 8 ' + ;8H B!8 >' 9' 8 ' ! <:8 ! B?'<+>'D !: ??'?<C<; ' ' +E' A! : > >' 8 ' A! A8 :' 8 B;8' > ?! ;<!> >' !< !' <! ' 8 ' > ?: +><+ ?' 9' 8 ?' D +' <: B< >' HE' 8 ' ?<D ' E <!+ +;'<9 !'9! > D'<+>' 8 '?<D ' < 8 +;'9 !' AA! ?? +' HB ' 8 ' ?<:! 9 : ?' =8 :8' 8 E' 8<E'H ' ! 33B ! >' 'D<1 ' <+>' 8 '> 99 :B ?' = 8'=8 :8' 8 E'D ;8'8 C ' ': + +>' = B >' H ' 9<!' ?? ? C ! ' 8<+' 8 ? ' C !' =8 :8' 8 !'<+: ? !?'8<>' <:8 C >' 8 !'D D !<H ' ! BDA8' 8 E'8<>'+ '8 '?< >' <' : B+ !E' ' <C 'HB ' <' : B+ !E' '> 9 +>' 8 E'8<>'+ ' 6'9 !?<1 ' 8 !'9! +>?' <+>' ! < +?' HB ' 'B+ ' = 8' <+>' '? <+>'HE' 8 D' +' + ' : DD +'B+ +' L' 8 ' + E'?<:! 9 : M 8 ' : + +B > 'L' 8 E'8<C ' 'D<1 ' ?' 8<' 9'<'9 ='9 ?' <+>' <'9 =' BOB! ?' : ?? E' ?' + ' 8 ' ;! B+>' 9' 8 !' : DF D !: ' = 8'E B' # ' ?'D ! E' 8 '<99 : < +' 9'E B!'D > ?' <+>' :B? D?'¼4 8 ' C '9 !' 8 D '<?' 8 E' :< ' +; <+>' 8<' D<1 ?' 8 D' 1 ' C !E 8 +;' 8<' : D ?' 9! D' 8 +: ' B ' A<?? +' D<E'H ' : +JB ! >' HE' A<?? +' 8 E' = ' <H D F +< ' <?' ? +: ! E'<?' 8 E' + =' C ' E B'¾ <+>' 9' 8 E' > ' 8eE' 8<C ' = 8 +' 8 D? C ?' C !E 8 +;' ! JB ? ' ' 8 ' 9 >'!< D + ' !' 8 '>= +;' 9'D<+1 +>' '<+>' 8<C '+ '+ >' 9'E B!': DD !: M "' B ' 8 ' !< !'D ;8 'PB?'<?'A! 9 <H E' 8<C ' A! <:8 >' ' 8 ' = +>?' ?'9 !' 8 D? 9' =<?' 8 ' +PBF > : B?' O: <D< +' 9' % !>' ! 8 ' 8 ' = B >' + C !' E >' L' '8 '8<>'? +' D ! :'< < ' 8 ?'9 M6¾

8 B;8' 8 ' ?? +' : ? >' = 8 B '<+E' < DA ' 8<C +;' H +' D<> ' ' : +: < ' 8 ' A A ' 9' D ! :<' 8 ! ' =<?' + C ! 8 ?? + ' < ' <?' 9' 8 ' +? !?' 8 ' &B1 ' 9' !<9 +' =8 ' 8<>' H ;B+' ' A !: C ' 8 =' ?B : >< ' =<?' 8 'A :E' =8 :8' 8 '<+>' 8 ?' : <;B ?' 8<>' H +'AB!F ?B +;' =<!>?' 8 ' 9 + ? ?' : : !> +; E' < ' <' $<H + ' $ B+: ' =8 :8' =<?' 8 >' +' 8 ' ?' 9' <E' 8 '

QN, # ' ' 'R%# ' &

' 8 D' 8< ' +' 8 ' ! R<?? DH +;' g' 7<! <D + ' 8 E' ?8 B>' H! +;' +' <' ' 9 !' 8 ' + ! ' ! A <' g' 8 ' H+ O B?' DA ! R>B ?' +9 ! B+< E'8 = C !' 8 ' : +F : ?? +' =<?' : +?> ! >' ' H ' ' 8BD < +;' <' + ' <+>' : +? JB + E' +' % !>' ! 8' A! A ? +;' 8<' 8 ' >B E' +' <' ?8 B>' ? ' H ' ! < + >' :8 9E' <?' <+' <?? ! +' g' ! ;8 ' +' 8 ' A<! ' g' 8 'D 8 !R: B+ !E' 8 ' &B1 ' g' !<9 +'9 B+>' 8 D? g' +' <' D + ! E' HE' <' :<? +;' C ' g' + ' L' B' 9 !' 8<' B+8<AAE' C + M' 8 ' =! ?' L'#' 8 +1' 8 ' ? A<!< +' 9! D' D ! :<' D ;8 ' 8<C ' H +' <C > > M'" L ' :<+' ;!<+ ' + 8 +;' ' 8 ' D ! :<+? M' = ! ' 8 ' = !>?' g' 8 ' =! +;8 <> >' ?H ! B;8 'L' 0: A ' =8<' 8 E' D<E' <?1' = 8' <H< !' ! B+>' 8 !' + :1? M' 44

"' ' D !?' JB >' +' % ' ! ' ' +' % * 'C 'C' A ' NUQ ' &B' $8 ' ' & ' $8 ? B ' <E' ' SU ')' <+:! 9 /?' ? !E' g' 8 ' D ! :<+' C B +' C 8' 'AA ', S@,

$ 7 ‘ ’ ’#0

2?* ‘ -’ - ? ; -& 2&1*&: O ! -1> %?(%1’ -3(-1’ B%(0’ -33’ -’ %>2O 2+2*’ -’ ! - -a
1%*’ ; +-&(=(%23’ 2@?2+(-1’ 2*O =0 %?*(%-1’ -’ 2?&2(! -&&23+-1 :21?2 -’ (0Z’
-A2&1-& *1 :’ %2=(21*1(. -A2&1-& -’ *33*?O%32((3 B%(0’ >&%21 :3 -’ %1%3(2&3
%1’ 1/ *1 : O &-?22 :%1/3 */*%13(&*1M%1’ (02&2-1O ?-12’ <2>-&2’ (02’ &%A9’
! -=1?% O *@ -1’ 2*’ 21(2&%1/’ (0Z’ +-&(3 -’ (0Z’ ; 2&%?*1’ &-A%1?23O 0Z’ >%&3(
?*&/ -23’ (0&-B1’ %1(-’ -3(-1’\V0*&<-=&O -3(-1’ -&(% ‘ *1 :’ *33*?O=32((3
-A2&1 ; 21(% ‘ +*332 :’ (0&-=/0’ *& %* ; 21(

‘ + + +’ 9’ C !+D + ’ ‘ A! A ? ’ +’ 8 ‘ + O ‘
?? +’ 9’7<! <D + ’ <’ ! A < ’ 9’ 8 ‘ >B ?’ +’ ; <?? ‘ A<A ! ’
<+>’ : B!?’ "=<?’ : DDB+ :< >’ HE’ % !>’ ?H ! B ; 8 ‘ +’
<’ !B> ‘ <+>’ RPB>; >’ : ! : B <!’ ! ’ ‘ 8 ‘ C !+ !?’ 9’
8 ‘ > 99 ! + ’ D ! :<+’ $ + ?’ ! ’ ? C !< ’ ! <? +?’ 8 ‘
A! A ? >’ : +: ?? +?’ <99 !> >’ ‘ ?< ?9<: +’ +’ 8 ‘
8 !’ ? > ‘ 9’ 8 ‘ <+ : ’ L ‘ ?8 B >’ H ‘ ; <> M’ <! ‘ 8 ‘
!>?’ 9’ 8 ‘ A A ‘ 9’ <??<:8B? ?’ +’ 8 !’ å AA < ’ ‘
8 ‘ ! > / L 8< ’ 8 ‘ <+: + ’ <+>’ 8<AAE’ B+ +’ H = +’
! < ’ ! < +’ <+>’ 8 ?’ : B+ !E’ D ; 8 ‘ H ‘ ! ? ! >’ 8 ‘
<1 + ;’ 99’ 8 ‘ >B ?’ +’ A<A ! ’ ; <??’ <+>’ A< + !?/ : B!?’
BA +’ : DD !: <’ A! +: A ?’ + E’ = ‘ + ‘ ; C ‘ ?< ?9<: +’
& ?: + +’ !B+?’ 8! B ; 8’ 8 ‘ : + + +’ BA +’ DB:8’ 8 ; 8 !’
A! +: A ?’ B!’ ! ; 8 ?’ <! ‘ +C<> >’ HE’ 8 ‘ C +B ‘ : ?’)
8 ! 9 ! ‘ B+ ‘ 8 E’ <! ‘ ‘ ! A < >’ <+>’ 8 ‘ ! A?’ ’((
! :< >’ 8 ‘ :<B?’ 9’ B!’ PB?’ : DA < + ?’ :<++ ‘ H ‘
! D C > M ’" B:8’ ; ! < !’ =<?’ 8 ‘ ?< ?9<: +’ <99 !> >’ ‘
8 ‘ $ + ? ?’ HE’ 8 ‘ ! :< ‘ 9’ C !+ !’ !+<!>’ 8 ‘ ><E’
+’ =8 :8’ 8 ‘ JB >’ ? +’ 9 !’ B! A ‘ =<?’ 1 A ‘ <?’ <’ ><E’
9’ C< +’ 8 ‘ H ?’ 9’ 8 ‘ : E’ = ! ‘ !B+ ;) :<++ +’ = ! ‘
9 ! >) 9 <;?’ =<C >’ 9! D’ 8 ‘ ! ‘ 9’ % H ! E’ <+>’ < ’ + ; 8 ‘ <’
H +9 ! ‘ H <T >’ +’ ! ’ ‘ L ‘ =<?’ ‘ 8<C ‘ ? +

8 D ' ' +; <+>' =8 D' 8 ' A <? > M' ?< >' 8 ' A A R' 9'
? +')' L' HB ' 8 ' 8 D? 9' ?' 8 ' ! ;B ' ' ; ' 9 !? M' "' D '
A !? +' 8<C +;' AB ' 8 ' JB ? +< ' !+<!>' =8 8 !' 8 ' 8<>'
+ ' H +' <9!< >' ' =< 1' <H! <>' <D +;' <' A A ' HE' =8 D'
8 ' =<? ? ' DB:8' > ? >@L' M' =<? 8 ?' ! A E' L' 8 E' <! '
+ ' <' H > 8 !? E' A A M' 8 D<?' B :8 +? +' <' +< C '
9' =' +; <+>' =<? <AA + >' C !+ !' 9' <??<:8B? ?'
+' !+<!>/?' ! D

##P' # ' =<? +' 8 ' Q 8' 9' <!:8' 8< ' % !>' ! 8 ' + =' !? '
+ ? !' 9' 8 ' $! 3D' D C >' +' 8 ' B? ' 9' $ DD +?' 9 !'
<' ! A <' 9' 8 ' >B ?' +' < ' <! : ?' DA ! >' + ' D ! :<'
= 8' 8 ' ? +; ' O: A +' 9' <' 8 ' H<>' A :E' 9'
! < + +;' 8 ?' ?A : <' DA ?' =<?' ! : ;+ ? >' +' +; <+>' <?'
= ' <?' +' D ! :<' : : !> +;' ' !<+1 +' ' + ' + E' 8<>'
8 ' 99 :' 9' > A! C +;' 9' 8 !' <: : B? D >' BP9 !E' <' D +'
9' A A ' +' D ! :<' =8 ' 8<>' H +' +' 8 ' 8<H ' 9' >! +1 +;'
<' = : ' <R><E' HB ' 8 ' ! C +B ' > ! C >' 9! D' ' <D B+ >'
' ?? 8<+' 8! ' 8B+>! >' A B+>?' L +>' < ' 8 ? M'
<?' > !D<+' :19 !>' A ! + + E' H? !C > ' L' = 8' <' ;! < '
<!DE' ' : : ' ' _M' +> !' 8 ? ' : !: BD? <+: ?' C !+ !'
7 =+< ' +' <' ?A :8' 9B ' 9' = ? ' =<!+ +;' ?' <+>' <>D + +?'
D C >' <?' <+' <D +>D + ' ' 8 ' 7! D !/?' D +' 8< ' 8 '
! A <' ?8 B >' O +>' ' '>B ?' HB ' B+8<AA E' 8 B;8' C !E'
<H E' ?BAA ! >' HE' !' <D' ! > 8' <+>' $ + ' <!!e'
C !+D + ' ?B: : > >' +' > 9 < +;' 8 D' HE' <' D<P ! E' 9'
= ' 8B+>! >' <+>' 9 B!' <;< +?' + ' 8B+>! >' <+>' 9 ! ER = 'P)

" *1?&->(E3 %3(' -' (02 ; 2&?*1' 2A- =(%-1' A- ' %%' ++' H OH'
>' -&: -1E3 %3(' -' ; 2&?*1' 1: 2+21: 21?2' A- ' %' +' H#H' ??-&: %1/' (-' *' ?-1a
(2 ; +-&*&9' 2((2&' : *(2:' -1: -1' X=12' 7' ##PO 8 02' +2-+ 2' -' 1/ *1:' 1-B' ?=&32'
-A2&1-& 2&1*&:' *3' <%((2& 9' *3' (0-32' -' ; 2&?*' 2&1*&:' B*3' :&-A2' -=(' -' (02'
; 9&1*' ! ->>22' -=32' 1-(' ; *19' : *93' 3%1?2' <9' 212&*' / 2(0-&+2' B0-' (- :' O% ;'
(0*(' 02' B*3' *' :%&(9' >*?(%-=3' 3?-=1: &2' *1:' 3 ; 2 2:' ?=&32:' 3(&-1/' -' (02' 0*1/ ; *1' '
(0*(' 02' 0*:' <2((2& 2*A2' (02' &-- ; ' *3' =1B-&(09' (-' ; %@' B%(0' /21(%2 ; 21' -' ?0*&*?(2&'
<=(' (0*(' 02' B-= :' /%A2' 0% ;' (02' 3*(%3>*?(%-1' -' >- -B%1/' 0% ;' (-' (02' : --& 0*:' 02' *19a
(0%1/' (-' &2+ 9' 02' -A2&1-& 2>(' (02' 0-=32' %M2' *%/=% (9' ?-B*&: 5' 5 +' ' '
.' 0 ' +' ' ' ,&:' :%(%-1
%' *& %* ; 21(*&9' %3(-&9' A- ' @A%' ?- ' 7H' c?' ! *A21: %30E3' 2<*(23' A- ' %'
++' F ,' c?

+ + +?' H :8 C !' A<! E' 8 = C !' D<E' 8<C ' H +' 8 ' D ?'Y ' H<D ' ' ? D?' ' H ' : ! < +' 8< ' ?' ? +' <?' 8 ' ? > !?' = ! ' >!<=+' BA' +' + ' < ' 8 ' H<D ' g' A! C :< +' <E' = 8' 8 ' : C <+?' =8 ' + ' + E' +:! <? >' 8 ' !! < +' g' 8 ' <>C !?' A<! E' HE' :< +;' 8 D' L H >E' H<:1?' M '" <+>' L' H? !' ?: B+>! ?' M' HB ' C +' = +' ?' 9<!' <?' >' +> <C B!' ' ? ! 1 ' 8 !' DB?1 ?' 9! D' 8 !' 8<+>?' ' 8 ' D +' 1 A' 8 !' DA !?' ' + ' g' 8 D' 8<C +;' H +' ? !B:1' = 8' <' ? :1' 9 >' 8 ?' A : ' <+>' 9 ! >' D ?' < ' 8 ' ?<D ' D D + ' 8 ' = !>' L' 9 ! ' M' =<?' ; C +' HB ' 9! D' =8 ?' A?' ' A! : > >' 8<?' + C !' = ' H C ' H +' A! C >' 8 ' 99 : ' 0-B2A2&' B*3' %13(*1(*12-=3' ' ; =&:2&-=3' C E' ? +' 8 ' !<HH ' 9 E +;' +' < ' > ! : +?) <C +;' ' = ! +;' +' 8 !' H >' +' 8 ' ?+ =' <+>' +' 8 ' H! <+' D + ;8 ' + ' 9 = !' 8<+' 8! ' g' 8 !' : DA<+ +?' > <>' <+>' ;8 ' = B+> >' g' =8 D' = ' 9 !=<!>?' > >' g' 8 ' +PB! ?' =8 :8' 8 E' 8<>' ! : C >

$ +?' > ! +;' 8 =' O<?A !< >' 8 ' A A ' g' <??<:8BF ? ?' < ! <>E' = ! ' <;< +?' 8 ' ! ?8' C !+D + ' ' =<?' A !8<A?' + ' D ! ' 8<+' =<?' ' H ' OA : >' 8< ' 8 A!' ?8 B >' ? 1' ' : +C !' 8 ' < ' :< <? ! A8 ' + ' A :<' <: : B+ ' HE' DA E +;' ' ' + ?' +' 8 !' H 8< g' 8 ' ?EDA< 8 ?' g' 8 !' 9 =R: B+ !ED +' : : !> +; E' + ' + E' =<?' ' ! A! ? + >' <?' <+' <: ' g' : >RH > >' HB :8 !E' 9' HB ' 9 !' D<+E' E <!?' ' : D ' 8 ' <++ C !?<!E' g' 8 ' L ? +' <??<:! M' =<?' 1 A' +' 8 ' 7! C +: ' g' <??<:8B? ?' <?' <' ><E' 9 !' +< +<' <D + < +' <+>' ? !F ! =' C ! 8 ??' $<A < +' 7! ? +' ! : C >' <' 9< !' ! < ' 8B?' ; C +;' 8 ' ' ' 8 ' <?? ! +?' g' 8 ' ! ?8' + ? !?' 8< ' ' =<?' + ' +' 8 ' +< B! ' g' <' ? +' B!E' ' PB>; ' = 8' DA<! < E' 8 ' B!E' =8 :8' ! >' 8 D' ! R

V' O%3 2@+&233%-1' O*A%1/' &2>2&21?2 (-' (02' ?=3(- ;' -' > - / /%1/' %1' (02' &%(%30' & ; 9' B*3' +&-<*< 9' *' A2&9' / * %1/' -12 (-' (02' 3- :%2&3

(' 22' 2((2&' %1' *&?0' PQQR' >&- ;' (02' ! -=1?%' -' *33*?0=32((3' (-' (02' /21(' -' (0*(' &-A%1?2' %1' 1/ *1:' J % %* ;' - *1' 3[N $ '* '# '++' F, ,' O7' -3(-1'

B!+ >’<’C !> : ’ g’ ’ B E’ + E’ = ’ g’ ’? > !?’ = ! ’ : +C : >’ g’ <+? <B ; 8 !’ 8<C +;’ H +’ A! C >’ ’8<C ’ > ?F :8<! ; >’ 8 !’ DB?1 ?’H 9 !’ ’ 8 ’ = !>’L’9 ! ’ ’//8<>’H +’ ; C + : : !> +;’ ’ 8 ’ D ?’ ! : +’ 8 ? ! <+’ g’ D ! :<@’ L ’ 8 ’ :!E’ g’ ++ : +’ H >’ ?8 >’ HE’ 8 ’ ? > !E’ 8 ’ $ + + +’ 8 <C >’ 1 ’ <’ ! BH >’ : <+ M’’ +> BH > E’ 8 ’ + =?’ g’ 8 ’ :< <? ! A8 ’ =8 :8’ 8<>’ <1 +’ A <: ’ +’ <??<:8B? ?’ O: >’<’C<? ’<D B+’ g’ +> ; +< +’ +’ 8 ’ 8 !’ 7! C +: ?’ E ’ ’=<?’ + ’ ? ’ O: ?? C ’ <?’ ’ ! +> !’ 8 D’ < ; 8 !’ B+ ; !< 9B ’ 9 !’ 8 ’ A <’ g’ 8 ’ #DA !’ &B ?’ C !’ 8 ’ D3A:<+’ D +>’ +’ ; + !<’ 8< ’ <: ’ g’ ; !<: ’ +?B99 : +’ 8 B ; 8’ ’ =<?’ : ! < + E’ A! >B: >’ <’ !<+JB T +;’ 99 : ’ ’ !1? D ’ +> >’ 8<>’H : D ’ 8 ’ ? < +;’ A :E’ HE’ =8 :8’ 8 ’ $ + ? ?’8<>’ H B+>’ 8 DF ? C ?’ ’ <H? < +’ 9! D’ 8 ’ : +?BDA +’ g’ <! : ?’ g’ ! ?8’ D<+B9<: B! ’ 8< ’ 8 ’ D<P ! E’ = ! ’ + E’ ’ ; <>R’ ’ H ’ <99 !> >’ <+’ 8 + B!<H ’ AA ! B+ E’ g’ ! :< +;’ 8 !’ 6A >; ?’ : : !> + ; E’ : + + +;’ 8 D? C ?’ = 8’ ? 9R> + <’ + E’ +’ 8 ’ +? <+: ’ g’ + ’ ? + ; ’ <! : ’ <’ # E’ ? : > >’ = 8’ 8 ’ O: A +’ g’ <??<:8B? ?’ 9! D’ 8 ’ + +R DA ! < +’ : +9 > !<:E’ <+>’ ! ?BD >’ 8 !’ 9 !D !’ : DD !: <’ ! < +?’ = 8’ 8 ’ D 8 !R: B+ !E <??<:8B? ?’ +> >’ ! D< + >’ ?B +’ <+>’ DA <:<H ’ % B> E’ <+>’ H ! E’ 8 ’ A A ’ g’ ? +’ : + +B >’ ’ A! : < D’ 8 !’ ;! C<+: ?’ ’ 8 ’ = ! >’ ’ ! <’ ! < +’ 8 E’ ?< >’ 8<>’ <?? ! >’ 8 !’ <H? B ’ A = !’ C !’ 8 !’ H ! ?’ <+>’ 9 ! B+ ?’ 8 ’ 8<>’ C +’ : < D >’ <’ ! ; 8 ’ ’ ?<>> ’ 8 D’ = 8’ <’ ?8 A’ <+>’ A ?: A<’ $ B! ? _

V’ ’ *1?&->(E’ %3(-&9’ -’>’(02’ ; 2&%?*1’ 2A- 1(%-1’ A- ’ %%%’ + ’ ’ -& 3- ; 2 (% ; 2 +*3(’ *3’ %(’ B-= :’ 322 ; ’ (02’ 21?0’ -’> %30-+3’ %1’ 1/ *1 :’ 0*:’ <221’ +2&32A2&%1/ 9’ 21 :2*A-=&%1/’ (-’ +&2A*%’ ’ =+-1’ (02’ &%(%30’ -A2&1 ; 21(’ (-’ 23(*< %30’ *1’ 2+%3?-+*’ 0%2&*&?09’ %1’ ; 2&%?*’ ??-&:%1/’ (-’ -12’ -’> 02& 0%3(-&%*13 O8 0232 *++ %?*(%-13’ -’> B %%?0’ %1(2 %/21?2’ B*3’ +&-?=&2:’ <9’ (02’ +&-A%1?%*’ /21(3’ 2@?%(2:’ (02’ /212&*’ :%3/=3(’ -’> (02’ ; 2&%?*13’ B0-’ <202 :’ %1’ (02’ +&-02?(’ -1 9’ *’ ; 2*3=&2’ %13(&= ; 21(*’ (-’ (02’ */ /&*1 :%R2 ; 21(’ -’> &%(%30’ &2&-/*(%A2’ *1 :’ (02’ ; = (%+ %?*(%-1’ -’> &-9*’>(; 2(%-1*&%23’ B0-32’ 2 ; - = ; 21(3’ B2&2’ (-’ <-’ :2&%A2 :’ >&- ;’ (02’ D ! :<+’ ?%A%’ %3(5’ M , H’ 0 ’ ’ ’ ’ ’* ’ A- ’ %A’ +’ P7

8<>' + ' + E' < DA >' ' 0 !' <' ! C +B ' 9! D' 8 D' = 8 B' 8 !' : +? + ' HB''?8 ' 8<>' < ? ' <AA + >' A !? +?' ' : :' 8<' ! C +B ' 9' =8 ? ' 9B+: +?' <+>' <B 8 ! E' 8 !' =<?' + ' ! : ;+ +' +' 8 !' :8<! !' <+>' =8 ? ' A = !?' 8 ! 9 !' = !' B+: +? B +< ' ' D ?' E!<++ :<' <=' 8 E' ?< >' 8<>' H +' A<?? >' =8 :8' ! +> ! >' 8 D' <H ' <' <+E' D D +' ' H ' ? T >' <+>' ? +' ' ! <' ! < +'9 !' ! < ' 8 !' +' 8 !' =+' : B+ !E' = !' 8 E' <+E' +; !' ? :B! ' 9' 8<' + ? D<H ' A! C ; ' <' 9< !' <+>' DA<! <' ! < ' B' 9' 8 ' 8< 9B' ! HB ' =8 :8' ' =<?' < DA >' ' =! +;' 9! D' 8 D' 8 ' ! ?8' + ? !E' 8<>' OA! ?? >' 8 !' + + +' 9' A<E +;' 8 ' ?< <! ?' 9' 8 ' B>; ?' +? <>' 9' <?' 8 ! 9 ! ' A !D +;' 8 D' ' H ' > 9!<E >' HE' 8 ' 9! ' C ' <+>' <++B<' ;!<+' 9' 8 !' =+' ?? DH E' ! <' ! < +' ?< >' 8 "$ + ? ?' 8<C +;' 9< >' +' 8 !' < DA' ' >!<; +' 8 D' B' 9' 8 !' H ! ?' =<?' + =' + +' BA +' : !!BA +;' 8 ' ? B!: ' 9'PB? : ' C +' 8 ' B>; ?' =8 ? ' > : ? +?' <99 : >' 8 !' C ?' <+>' H ! ?' = B >' 8 +: 9 ! 8' H ' > A +> +' +' 8 ' $! =+

SSN B:8' = ! '<D +;' 8 ' A :?' =8 :8' = ! ' ? ' ::<? +< fS <; < +;' 8 ' D +>?' 9' 8 ' A A ' 9' D ! :<' =8 +' 8 ' 9<D B?' <99! + ' 99 ! >' +' 8 ' $ B+: ' $8<DH !' 9' 8 ' - +;' 9' +; <+>' ' 8 !' B? ! B?' 9 =R: B+ !ED<+' +P<D +' !<+1 +' B+8<AA E' <>> >' 9! ?8' 9B ' ' 8 ' 9 <D ' 8 ' : !:BD? <+: ?' 9' 8<' +> ;+ E' <! ' = ' 1+ =+' # ' 8<>' H +' : +9 > + < E' : DDB+ :< >' ' !<+1 +' HE' + ' =8 D' 8 ' ? E ?' L' <' ; + D<+' 9' :8<F !<: !' <+>' > ? +: + M 8<' + ' + E' 8<>' <' : <+> ? + ' <+>' !< ! B?' : !! ?A +> +: ' H +' :<!! >' +' 9 !' ? D ' E <!?' HE' : ! < +' +9 B + <' +8<H <+ ?' 9' <??<:8B? ?' = 8' 8 ' 9! +>?' 9' + ? !?' +' +; <+>' HB ' 8<' D<+E' 9' 8 ? ' 8<!?8' <+>' <!H !<!E' D <?B! ?' 9' =8 :8' 8 ' A A ' 9' ? +' ? ' H ! E' : DA < + >' 8<>' +' 9<: ' H +' ?B; ; ? >' HE' +< C ' D ! :<+?' !<+1 +' ? <! >' <+>' +F :! >B B?' > ? ! >' ' ? ' 8 ' > :BD + ?' =8 :8' = ! ' ?< >

S ' ,v G # ' 7' ' ' # & ,F7

' : !! H !< ' ? ' ;! < ' < C <+E)' < ! JB ?' =8 :8' =<?'
! <> E' : DA >' = 8' 8 E' : +? ? >' 9' A! C< ' !?'
<>>! ?? >' HE' 8 D<?' B :8 +? +' 8 ' C !+ !' <+>' HE' 8 '
H! 8 !R +R <=' +>! =' C !' 8 '% B +<+' C !+ !' 9'
<??<:8B? ?' ' 8 D<?' 8< E'9 !D ! E' A! C< ' :! F
<!E' ' !; ' ! +C ' =8 +' 7! D ' + ? !' <+>' <9 !F
=<!>?' +> !' :! <!E' 9' < ' ' 8 ' <!' 9' B99 1'
8 ? ' !?' ' ?' !B ' 8<>' + ' H +' =/3! +' ' <9 !'
8< E' 8<>' JB >' 99 :)' HB ' <?' 8 E' = ! ' +> ?AB <H E'
+ +> >' ' H ' ?8 =+' ' ! +C ' <+>' ' 8 !' A !? +?'
9' A :<' +9 B +: ' +' +; <+>' 8 ' 9<: ' = B >' ? D' '
H ' <+' B+ DA ! <+ ' + 2'' !<+1 +' ! <>' 8 ' A<A !?' = 8' <+'
<C > E' <+>' = 8' <+' +> ;+< +' =8 :8' D<E' H ' ! <> E'
D<; + >' #+' 8 ? ' > :BD + ?' <D +;' 8 !' L'? C ! ' <+>'
> ? !B: C 'D <?B! ? M =<?' <>C :< >@+ 'HE' 8 ' AA! ?? !?'
9' D ! :<' HB ' HE' = ' 9' 8 !' =+' ? +?@ 8 ' <!H !<!E'
A! : >B! ' 9' JB<! ! +;' ! ?8' ! A?' +' ? +' <+>'
+9 !: +;' 8 ' 8< 9B ' C +B ' <=?' < ' 8 ' A +' 9' 8 '
H<E + ' ' !<+1 +/?' <!+ ?' ? : < +' <+>' +' 8 ?'
9 H D+' A! D ? ' 9' ? :! :E' A !D ?? +' =<?' ; C +' 8 D' '
9 !=<!>' 8 ? ' H+ O B?' > :BD + ?' ' 8 ' $ DD ' 9'
$!! ?A +> +: ' < ' ? +)' 'H +;' > ? +: E' ;B<!<+ >'
HE' 8 D' 8< ' 8 ' ? B!: ' 9! D' =8 +: ' 8 ' 8<>' ! : C >' 8 '
!?' ?8 B >' + C !' H ' > CB ; >)' 8< ' 8 E' ?8 B >' H ' ?8 =+'
+ E' ' < 9 =' +9 B + < ' A !? +?' +' 8 ' $ + ?)' 8< '
: A ?' ?8 B >' +' + ' <: : B+ ' H ' <1 +' 9' 8 D' <+>' <? E'
8< ' 8 E' ?8 B >' H ' ! B!+ >' +' >B ' D ' ' 8 !' DE? ! B?'
=+ ! '' ' + = 8? <+> +;' 8 ? ' A! D ? ?' <+>' A! F
:<B +?' + ' +;' D ' =<?' ?B99 ! >' ' <A? ' H 9 ! ' 8 '
!?' = ! ' 9 !D< E' < >' H 9 ! ' 8 ' ?? DH E' 9' <??<F
:8B? ?' <+>' <?' <' : ! < +' : +? JB +: ' <AA <! >' +' A! + ''
8 ' +> ;+< +' =8 :8' 8 !' ABH :< +' O: >' +' D ! :<'
=<?' JB< >' + E' HE' 8 ' : +9B? +' 9' 8 ' = ' +> C >B< ?
=8 '8<>' =! +' 8 D' L'$ ' 8 +1 +; ' > H !< 'C < +?' _//

, '' , &*1M %1E3 %2 <+>' J &%(%1/3' A- ' %' ++:' ,P''O ' 8 !>' > D +

?< >' <DB ' ><D?' 9' B :8 +? +' <+>' C !@L' < : B?' <+>' C +> : C ' <?' = ' <?' <DH B?' <+>' <C<! : B?'_M@' + ' 9' B!' H + ' '_M ?< >' 8 ' ?? DH E' 9' <??<:8B? ?' L ?8' 9' B!' 9 ?8_' H D' <+>' >B:< >' <D +;' B?' =8< ' AB+ ?8D +' = B >' H ' ' ? C ! ' 9 !' 8 D IM L ' <! ' : DD<+> >' ' 9 !; C ' B!' + D ?@M H :<D ' <' :B!! + ' ?<E +;' +' D ! :<@L'HB ' = ' <! ' + =8 ! ' +P + >' ' A<!> +' B!' 9! +>? M +' 8 ?' ? > ' 9' 8 ' <+ :' D +' PB>; >' > 99 ! + E' 9' B :8 +? +/?' : +>B: ' +' 8 ' ?<D ' ><E@38'V 8' 9' B E' SSU@ +' =8 :8' 8 ' D ! :<+' $ +F ;! ?? <++ B+: >' ' 8 ' = ! >' 8 ' #+> A +> +: ' 9' 8 !' : B+ !E' <+>' 8 ' > ?D DH !D +' 9' 8 ' ! ?8' DA ! ' 8 ' + C !? E' 9' O9 !>' 8 + B! >' 8 D' = 8' 8 ' > ;+ E' 9' <? !' 9' ! ?' ' H !! =' !<+1 +/?' = !>?@38 E' = ! ' <' <?' <? !?' 9' 8 ' L'<! ' 9' ! >B: +;' <' ;! <' DA ! ' ' <' ?D< ' + M "

' +; <+>' 8 'ABH :< +' 9' B :8 +? +/?' <+>' C !/?' !?' :! < >' < D ?' <?' ;! <' <' ? +?< +' <?' +' D ! :<' 8<' 8 E' 8<>'H +' H < + >'A ?? ?? +' 9' HE' : <+> ? + ' 9' + ' > ?8 + B!<H 'D <+?' =<?' ?B9 : + E' D<+ 9 ? ' 8 ' 8 +' ' =<?' <; ! E' <?1 >' =<?' 8 ' +> C >B<' =8 ' 8<>' H +' H<? ' + B;8' 'ABH ?8' !?' < ' +: ' ? ' : +9 > + < ' <+>' ? ' ? ! B? E' A ! +;' 8 ' + ! ? ?' 9' 8 !?' I' C +F B< E' ?B?A : +' 9 ' +' <' !' 8+' DA ' <+' <: C ' A<! ?<+' +' 8 ' :<B? ' 9' D ! :<+' 9! > D' <+>' <' 9! +>' 9' 8 ' 8< E' 9<D E' 8 D<?' 8< E' ' =8 D' 8 ' !?' = ! ' <>>! ?? >' =<?' + ' D ! ' ?' A<A !?' 8<>' : D ' + ' 8 ' A ?? ?? +' 9' 8 ?' H! 8 !R<+>' O :B ! ' <D' 8< E' =8 ' 8<>' D ! ' 8<+' +: ' !B? >' DA ' = 8' 9 ?' 9' 8 ?' H! 8 !/?' : !! ?A +> +: ' +> BH > E' 8 ? ' = ! ' ?B?F A : B?' : !:BD? <+: ?)' E ' DA ' + ' + E' ? ! +B B? E' <+>' 8<B;8 E' ! AB> < >' 8 ' :8<!; ' HB ' +' : +? JB +: ' 9

: ! < +' ? ! : B! ?' g' <D' < E' =8 : ' <AA <! >' +' 8 ' + =?A<A !?' :8< +; >' 8 D' ' ? +; ' : DH< ' ' >B ' =<?' 8 ' ! ?B ' +' =8 :8' 8< E' =<?' = B+> >)' 8 '<AA! <:8' g' ? !<+; !?' 8<AA E' <C ! +;' 8 ' A ?? H ' : :B!! +: ' g' < D ! ' > ?<? ! B?' ??B "

8 ! ' + = 8? <+> +;' 8 ' + D<:E' =8 :8' =<?' 1+ =+' ' 0 ?' H = +' !<+1 +' <+>' DA ' + ' ?B?A : +' 8<>' ! ? >' BA +' 8 ' 9 !D !' ' ? + !' 8 = C !' =<?' ' + F D< >' ' !<+1 +' 8<' <? : +>' >B ' =<?' 1 E' ' <1 'A <: ' H = +' <D' 8< E' <+>' DA ' 8<+' 9 ! ? +;' ' A! H<H E' g'8<C +;' 8 ' H >' g' + ' !' A !8<A?' g'H 8' g' 8 D' BA +' 8 ?' 8 <>' 83 P ' +: ' 1' BA +' 8 D? g' 8 ' =8 ' > BD' <+>' ! ?A +? H E' g' 8 ' !<+?<: +' L'#' < + M 8 ' ?< >' L'<D' 8 'A !? +' =8 ' H < + >' <+>' !<+?D >' ' ? +' 8 ' !?' +' JB ? + M9' ' +: ' <' 9B! B?' ? !D' g' ABH :' +> ;+< +' =<?' 8B! >' < ' 8 ' B? ! B?' D ! :<+' # ' H :<D ' 8 ' t =' ' B? ' 8 ?' =+' = !>?' ' <HB? ' 8 D' +' L' C !E' : DA<+E' <+>' +' C !E' + =?A<A ! M : : !> +;' ' 8 ?' + D ?' + ' + E' =<?' 8 ' ;B E' g' 8 ' 99 +: ' g' ABHF ?8 +;' A! C< ' !?@<+' <: ' ' =<?' ?< >' =8 :8' +

" &*1M %1E' %>2' *1:' J &%(%1/3' A- ' %' +' ,L w A- ' %' +' FP#' ++21 :%@' O%&:' 2:%(%-1' ' ?1&%-=3' <=(' [=23(%-1*< 2' *??-=1(' -' (02' ; *112& %1' BO%?O' &*1M %1' <2?* ; 2' +-332332:' -' (02' ; - ; 21(-=3' 2((2&3' &2>2&&2:' (-' %3' (-' <2' >-=1:' %1' *' +* ; +0 2(21(%(2:' 56' ? * ' +' L * ' ' ' # ' 6 ' ? ' # A ' @' $ 4 'S I T' 2B' -&M' HP' 8 -' 6 &' J % %* ; 3-1(' 0*:' 2*&12:' (0*(' -A2&1-& =(?O%13-1E' 2((2&3' B2&2' :2+-3%(2:' %1' *1' ->%?2' :%>2&21(' >&- ;' (0*(' %1' BO%?O' (029' -=/0(' &2/= *& g' (-' 0*A2' <221' + *??2:' (' *1:' 0*A%1/' =1 :2&3(-- :' (0*(' (O2&2' B*3' %((2' 2@*?(1233' %1' (02' (&*13*?(%-1' -' (02' <=3%1233' -' (0*(' ->%?2' h%(' %3' <2 %2A2:' %(' B*3' (02' ->%?2' -' *' +*&(%?= *& :2+*&(; 21(' -' (02' &2*3=&9)' 02' % ; ; 2:%*(2 g' &2+*%&2:' (-' %(' *1:' *: :&2332:' O% ; 32' (-' (02' ?O%2' ? 2&M' 1-(' >%1:%1/' (02' +&%1?%+*' B%(O%1' 33= ; %1/' (02' :2 ; 2*1-=& -' ->%?%*' % ; +-&(*1?2' 02' +2&2 ; +(-&% g' 3(*(2:' (0*(' 0-' 0*:' ?- ; 2' >-& (%2 *3(' 2((2&3' (0*(' 0*:' <221' &2??2%A2:' >&- ;' -A2&1-& =(?O%13-1' *1:' &' %A>>' 1-(%?%1/' (0-' ->%?2' %1' BO%?O' (029' -=/0(' &2/= *& g' (-' 0*A2' <221' + *??2:' J %(O-=(' *' [=23(%-1' <2%1/' *3M2:' %-' 2((2&3' B-&2' :2 %A2&2:' 02' ? 2&M' :-=<(233' 3=++-32:' 0% ;' (-' <2' *1' *=(0-&%32:' +2&3-1' >&- ;' 3- ; 2' -(02& +=< %?' ->%?2' &' J % %* ; 3-1' % ; a ; 2:%*(2 g ?*&&2:' (02 ;' (-' &' &*1M %1' *1:' (02' 12@(' :*g' 2>(' -1:-1' >-& - a *1: 5.....8' &2?2%A2:' (O%3' % ; +-&(*1(' >*?(5 ?-1(%1=23' &' -3*?M' 8 >&- ;' *' /21(2a ; *1' -' O%/O' &23+2?(*<% %(9' 1-B' %A%1/' B%(O' BO- ;' *3' (0-' ?- ; +*1%-1' *1:' >&%21:' -' 0%3' 2*& g' :*93' &' J % %* ; 3-1' 0*:' 21(&=3(2:' (02' 32?%2(5 1' &2>=(*(%-1' O-B2A2&' -' (023' 2%&?= ; 3(*1(%*' +*&(%?= *&3' 322' ! @ ' % ' +'< @ -' ' @ ' A- ' %A' +' FF ' -3(-1' FP

I' &*1M %1E' %>2' *1:' J &%(%1/3' A- ' %' +' L7' ++21 :%@' O%&:' :%(%-1

' ' H

8 + B!<H ' D<+' = B>' : DD ' <+>' =8 :8' + ' ? A8?! ?
: B>'PB? 9E@HB ' +<?DB:8'<? 8 ' !?'8<>' +> ?AB <H E'
H +'? +'9! D' 8 !'! ;8 9B' =+ !'8 '8<>'+ ' + E': DF
D >'<' D <+'<: +'HB' =<?'<?'<+'<:: DA :' +' 8 9 '
$!<+E' 9 ! >' +'<'$ B!' 9 + B!' !<+1 +'D ;8'8<C '
9 B+>' '>99 :B ' ' H<+'<C !>:' 9'<:JB < ' '8?': +R'
>B:'8<?'H +'9! JB + E'<+>'=<!D E'>9 +> >' #'8<?'H +'
<!;B >'<+>'+ '= 8 B'! <? +' 8< ' =8 +'8 '<: >'<?'8 '
>>' '=<?' + '<?'<' A! C< ' +> C >B<'HB' +' 8?'ABH :'
:<A<: E'<?'<+ ; +'9 !' 8 ' D !:<+' $ + ?)' 8< '
=8 '?' DA E >' '=<?'8?'H B+> +'>B E' ' 'A<??' + '
AA !B+ E' 9 9B!+?8 +;' 8?' : +?' = 8' 8 ' O<: ?'
+9 !D< +'=8 :8'8 ': B>' H<+') 8<'8 !'=<?'<:<?' +'
=8 :8' '=<?' 9 8 'D ?'C <' DA !<+: ' '8 D' 'H 'AB'
BA +' 8 !';B<!>'<;< +?' 8 !'? :! ' + D ?<+>'D< ;+ !?')
<+>'<? E' 8< 'HE'>?: ?+;' '8 D' 8 '+<D ?' 9 8 '! <'
<B 8 !?' 9 8 !' +;?' 8 !'=<?' 8 '8 A ' 9 >C ! +;'
8 '! ? + D +' 9 8 'A A ' 9 D ! :<9! D' 8 ' C !+F
D +' 9 ! <' ! < +' <+>' 8B?' A! A<! +;' 8 '=<E' 9 !' <
8<AAE'! : +: < +'H = +' 8 ' = ' : B+ ! ?' B:8' <'
<?' = ! ' 8 '<!;BD + ?'B? >'HE' !<+1 +' +' > 9 +> +;'8?
: +>B:' <+>'?< ?9E +;' 8?' > BH ?)' L<+>'#' 8 +1 M8 ' =! ?
' <'9! +>' L' 8 E' DB?' 8<C ' 8 '?<D ' 99 :' = 8' E B M"
#+' 8 ' D <+' D ' 8 'A A ' 9 <??<:8B? ?'PB? E'
+: +? >'<;< +?' 8 !' C !+ !'<+>'% B +<+' C !+ !'
+ ' + E'C >' 8 D';B E' 9 < DA +;' ' ?<H ?8' <!H F
!<!E' A = !' = 8 +' 8 !' A! C +: ' <+>' ' ?BHC !' 8 !'
<+: +' : +? B +'HB'9 !=<!> >' ' 8 ' - +;' 8! B;8' 8 '
:! <!E' 9 < ' <' D D !<' A!<E +;'8 D' ' > ?D ?? 8 D'
9! D' 8 !' A! ? +' DA ED +' +' <:: B+' 9 8 !' H +;'
A !? +< E' H+ O B?' ' 8 D? C ?' <?' = ' <?' H?<: ?'
' 8 '! R ?<H ?8D +' 9 <' 1 +> !' B+> !? <+> +;' H = +'
8 D' <+>' 8 !' C ! ;+' 8 ' D !<' =<?'! 9 !! >' HE

$ ' ,7 G ' ' ' ' 1% "FL

8 ' - +;' ' 8 ' : +? > !< +' g' 8 ?' 7! CE' $ B+: ' <+>'
<: : !> +; E' +' 8 ' 8' g' <+B<!E@ 8 ' <++ C !?<!E' g' SSV'
8 ' ><E' +' =8 :8' 8 ' 7B! <+?' g' >' ? ;+ >' 8 R' > < 8R'
=<!!<+ ' g' $8<! ?' 8 ' !? @38' 8 <! +;' 1' A <: ' +'
8 ' $:1A ' < ' 8 8< ' < D ?' AA ? ' ' 8 ' H <B 9B'
<+JB +;' < ' 9! D' 8 ' H! 1 +' =< ' g' =8 :8' $8<! ?'
8<>' ? AA >' BA +' 8 ' ?:<99 >' 8 ' <+O E' +' 8 ' A<! ' g'
8 'ABH :' 'H 'A! ? + ' =<?' + +? ' L' 8 ' $ B+: 'M = ! ?'
B!1 ' =8 ' =<?' 8 ! ' L =<?' 8 ' 9B ?' g' <+E' +' B!'
D D !E2 8 ! ER9 C ' < +> > M '" 8 ' B!1 ' +' 8 ?'
=<E' ' 8 8< ' =<?' A<?? +;' BA' 7<! <D + ' ! ' 8 '
<: : > + < E' +: B+ ! >' 8 ' : H!< >' &! ' 7! ? E'
=8 D' 8 ' ; >R+< B! > E' +;<; >' ' :<!!E' => 8' 8 D'
+ ' 8 ' $ B+: ' $8<DH !' &! ' 7! ? E' 8<?' 8 D? g'
> ?:! H >' 8 ' > 99 :B ?' =8 :8' 8 E' D ' = 8' L' å '
?8< ' + C !' ; ' 8! B;8' 8 ' :! => / #' ?< >' ' 8 D' !'
B!1 ' ?< > @å C ' D ' E B!' <!D') / <+>' :1 +;' ' 9<?' +'
8 ?' 8 ' ? +' D<> ' 8 ?' =<E' ' 8 ' > !' g' 8 ' 7! CE' $ B+:
#' 8 +' ?< > @å !' B!1 ' E B' <! ' <+' O: +' <> ! / '
! A > @a#' = ?8' 8 !' A !? +?' 8 B;8 ' ? ' / M 9
8 ' + ! !' g' 8 ' $ B+: ' $8<DH !' A! ? + >' <' ! D<!1F
<H ' ?: + ' 8 ' ! HB+< ' g' + ' <' A<:1 >' =<?' < ' <?' <'
A! PB> : >' + ' #+' ' D >?' g' <' :! => >' <+>' O: >'
<B> +: ' ?<' ! B+>' 8 ' $ B+: R <H ' 8 ' % !>' 7! ? > +' g'
8 ' $ B+: ' 8 ' 7! D ' +? !' 8 ' !:8H ?8 A' g' $<+ !F
HB!E' 8 ' A! ? +' <+>' 8 ' < ' :! <!E' g' < ' 9 !' 8 '
$ + ?' 8 ' 9 !? ' % !>' g' 8 ' >D !< E' 8 ' 7! ? > +' g'
8 ' <!>' g' !<> ' 8 ' $8<+: !' g' 8 ' &B:8E' g' %<+F
:<? !' 8 ' ! <?B! !' g' 8 ' <CE' 8 ' 7<ED<? !' + !<'
g' 8 ' !: ?' +' g' 8 ' +' 7 ? D<? !? + !< ' <+>'
8 !' +> C >B< ?' 8 > +;' 99 : ' +: B> +;' = ' % !>?' g' 8 '
>:8<DH !' <+>' <' PB+ !' % !>' g' 8 ' ! <?B!E' ' <! ;

V' &%-&E' %>2' -' =&M2' A- ' %' ++' H7 ' H1:' :%(%-1
I' 2((2& >&- ;' &' &%23(29' (-' (O2' :%(-& -' (%2' -1(0 g' */*R%12' :*(2:'
P' -A2 ; <2& PH N [=-(2:' %1' U . H' ' ' 5 F ' A- ' %' ++' ,7" ×#

<+' < +><+: ' 9A !? +?' + ! B? E AA ? >' ' 8 ' : < D? 9 8 'A A ' 9 <??<:8B? ?'<B;B! >' 9 : B!? ' + ' C !E 9<C B!<H ' ! : A +'9 !' 8 !' D D ! < ' $< D' <+>' ! : ' +' <' : +?A :B B? A<!' 9 8 ' ! D' + <!' 8 '9 ! RA <: ' ? >' 6!<+1 +' 8 ' L' H? !C >' 9 < ' H? !C !? M ' 9<!' 9! D' 8 D' ? >' 8 ?' :8 9<::B? !' 8 ' : !' + !< ' O<+> !' >> !HB!+' =8 ? ' H! <+' JB +: ' <+>' = 8 ! +;' <HB? ' 9 !<+1 +' +' 8 ?' ::<? +c= !'+ C !'9 !; +' HE 8 ? '=8 '= !'A! ? + ' ??B! > E >> !HB!+'<? $ B+? ' 9 !' C !+ !? B :8 +? +' <+>' C !'8<>'<' ! ;8 ' ' AB ' <? B+9<C B!<H '<' : +? !B: +'<?8 ': B>' +' !<+1 +/? : +F >B: ' +'! ;<!>' ' 8 '? +' !?) HB ' +' 8 ' 8 !'8<+>' 8 ' ;! ?? +?B ? =8 :8 8 'AB 'BA +' 8 D' <+>' +' 8 ? A !? +' BA +' 8 '9 B!' DA ! <+' $ + ?' 9 =8 :8 !<+1 +' =<? 8 ' ! A! ? + < C ' = !' ?B:8 <? ' ? D? DA ?? H ' ' O:B? ' ! C !' >> !HB!+/? <>>! ?? ' 8 '7! CE $ B+: ' 8<>' < ' 8 ' <AA <!<+: ' 9 H +;' A! DA >' HE 8 ' H ! ?' A !? +<' <C !? +' # '=<? 8 ' HP :' 9 8 'L'8 <!ER8 <> >' !< ! M 8 ' O: < D >' ' DH! ' ! <' ! < +' = 8 D ! :<' 8 !' !<+1 +' 8 ' <!;B >' 8<>' H < + >' 8 ' !? HE L 9 R<B>B +' !' : !!BA' D <+?M !' 8 ' 8<>' L ? +' 8 D' 9! D' 8 ' A !? +' =8 ' ? ' 8 D M @'L # 8 A ' DE % !>? M 8 ' ?< >' L 8< ' E B' = ' D<!1' <+>' H!<+>' 8 ' D<+' 9 !' 8 ' 8 + B!' 9 8 ? : B+ !E' 9 B! A ' <+>' 9 D<+1 +>' 7! C< ' : !! ?A +> +: ' 8<? 8 8 ! ' H +' 8 >' ?<:! >' +' D ? 9 8 ' ;! < ?' A<! ER!<; ' + ' + E +' A :? HB' ! ; + M 8 ? D<+' 8 = C !' 8 ' : + +B >' L 8<? 9 !9 >' < ' 8 ' ! ?A : ' 9 ? : ? <+>' D + 7 E #+' ?B:8 <+;B<; '<? 8 ?'> >' 8 ' +? +' <=E ! ?A <1' 9 8 ' A! 9 B+>' A8 ? A8 !' 9 8 '+ H R8 <! >' A< ! ' 9 8 '> ;8 9B' ? : <' : DA<+ +' 9 8 ' !<+' A : <+' 9 8 ' D ?' B? ! B?' + O ' <?8 +; +' 9 8 '9 B+> !? 9 8 ' ;! < ' D ! :<+' ABH :' 9 8 'L'+ =

7! D 8 B?M =8 ' +' 8 ' = !>?' 9' <' H <B 9B' D > D' %< +' C !? @

L' ! A+ ' :: '9B D +' ?: A !+DJB ' E!<++ ? M "

L ! D' <C +' ?+< 8 >' ;8 + +; ' <+>'9! D' - +;?' 8 !' ?: A ! ? M

B ' ? ' D ! ' ! A! 8 +? H ' 8<+' 8 ' <+; B<; ' 9' >R' > !HBD ' ? ' D ! ' :< :B < >' ' : DA ' 8 ' O<?A !< +' 9' 8 ' A A ' 9' D ! :<' =<?' 8 ' : +>B: ' 9' 8 ' D DH !?' 9' 8 '7! CE' $ B+: ' 8 D? C ?' ! ; +;' 8 ' ? D+ E' 9' 8 ' : :<? +' =8 :8 '8<>' H! B ;8 ' 8 D' ; 8 ! ' 8 E' + ' + E' 8 B+> >' +' 8 ' - +; /?' : !' + !<' ' 9! ?8' C BA !< +?' HE' ;! +;' 8 D' = 8' :! ?' 9' L' <!' 8 D_ <!' 8 D_M <+>' 8 !' +> : +' OA! ?? +?' 9' <AA <B? ' HB ' ? C !<' 9' 8 D' +: B> +;' 8 '7! ? > + ' <! ' = ! ' = ! ' H? !C >' ' <B ;8' B ! ;8 ' 6 8 ' : B+ +<+: ' 9' 8 ' 7! D ' + ? !' < + ' ?' ?< >' ' 8<C ' = !+' <+' OA! ?? +' 9' H : D +;' ;!<C E' 8B?' +: B!<; >' >> !HB!+' <B+:8 >' 9 ! 8' + ' ? ' D ! ' > ?; !<: 9B' ?:B!! ?' #+ ' =8<' : DA<+ ?' 8 ' <?1 >' = ' &!' !<+1 +' +' 9B B! ' + !' = 8' <+' B+ DH<!!<?? >' 9<: ' I' +' = ' =< :8' 8 D' = 8' <' P < B?' E ' 8 E' = ' 8 > ' 8 !' A<A !?' 9! D' 8 D ' <+>' :1' BA' 8 !' ' ' C +' = + ' ' 8 ' :!B ' +; 8' 9' :8<!; +;' !<+1 +' = 8' 8<C +;' 9 ! 1+ = +; E' A !D >' 8 ' >B ' ' <1 ' A <: ' H = +' DA ' <+>' 8< E' L' ! ' ?' <' D<+ M 8 ' O: < D >' L' =8 ' = 8' 8 ' B D ?' +? +? H E' 9' ! D !? ' ? <+>?' BA' <+>' <C =?' 8 DR

'' O-' >* ; -=3' %13?&%+(%-1' -1' *' ; - : *' 3=<32 [=21(9' 3(; 2M' %1' &*1?-' %1' O-1-=&' -' &*1M %1' BO21' ; <*33* : -& >&- ;' (0Z' 1%(2 :' (*(23 (-' (0-' ! -=&(-' 2&3*% 23

8' J O% 2' &*1M %1E3' [=%2(; 2 ; -&9' ? % ; <3 (-' 2*A21
! * ;%1/' (0Z' %/O(1%1/' BO%?O' OZ' (021?2' O*(' %' &%A21'
& :&*B%1/' >&- ;' (0Z' 1-' -33' M%1 : 2 :' 2*&(O
&22 : - ;' *1 :' +2*?2 (-' (0*(' BO%?O' <- *3(3 O%3 <%&(0'5
" ' ! , ' 9 1' r * ' +' ? 8

O232' +*33*/23 -' ?-=&32' * =:2' (-' &*1M %1E3' :%3 - - A2&%[3 *1 :' 2@+2&% ; 21(3 %1' 2 2?(&%?%(9

Q> #A D %# & \ SSV

? 8 <B 8 ! < : DA<! 8 D + E j<+;<
+ &! B+;/? a C +; /@

9 !; > 8 !4 > ?A ? > 8 A : B!
8< > # > ?A ? > <+> > ? ! E /"

<?1 DE % !>? =8 8 ! 8 ! C +; 9B DA ! < ! F
HB > 8E A : 9 : + E 8 H >E 9! :<+ ?
+ ?B!A<?? > HE 8 : + ?? <+> <A< 8E 8 ? = E
D ! :<+ M 9

L 8 7 !? +!<A B! >8< 8 B+D<+ E =! +;
8< >!E C A! ? B 8?8<D
! :8 8 H! H >8<+> <+> A! DA 8 C + +;B
H <? <B! ? V) 3 #A 9<D
B = 8 ?<; @3=8 ? AH ? A8 ? B
$ + ! > 8 ;8 + +; + ?9 !: :<! !
<!> ++<AA< > 8 < !8> 8B+> !? !
+> <B;8 8 H ? C +; :+: =8 ! ? !@
8 @=8 :8 +; 8 ?PB? ! + =+
8 C : 1 +;> D?P +? 8 B> <AA <B? @
> 8 = <1 D< : < $ B! !/? 9! =+
! >! <> 8 : =<!> +? +: <=?

! < ? <? + 8 8 ;8RA! ! ;< C A<! E +P E > 8 !
! BDA8 B 8 ><E ! ! HB + =<? + 9<! 99 L #
! D DH !M@?< > $8<! ? O D<+E E <!? <9 !=<!>? +
8 B? ! $ DD +?@L 8 A! > ; B? 99 : A O >B: >
HE 8< ?A +> > +C : C ;! < =<? 8< =8 +
8 7! CE $ B+: = + <=<E 8 E = ! < D ? #/ <>E
8! = BA 8 ! 8< ? 9 ! P E <? ! HE 8 C 8 D +
<+> JB + A8 AA : 8 E 8<> H < + > < ! BDA8
= A< > < A! E > <! A! : 9 ! M b !<+1 +
? + > 8< L ?A +> > +C : C M < <AA <!<+:
B+<H<?8 > <+> B+: +: !+ > L #?8 B > 8 +1 DE? 9 M 8
?< > < 9 ! +> =8 =<? ? <+> +; + <! 8 D L D <+ ! 8<+
8<C H + > ?:! H > ! <+E 8 +; : D +; 9! D ?B:8 <

" :Q : + N
!<+1 +/? %9 <+> ! +; ? C AA V V
O !<: 9! D<A D + > L + ;E + : D ? // A! + > + 8
! + =?A<A ! 9 ! A DH ! SSV
O/? A :8 ? C C A Q S

JB<! !' : B>' C O' D M@L ' ? >M' =! ?' <+ 8 !' HE?<+> !' <+>' 9! +>' &!' <+:! 9 ' L': ?' ' 8 ' 9 ! F A<: ' +' 8<' ?>' =8 :8' =<?<' 8 ' ! ;8 ' 8<+>' 9' 8 ?' =8 ' = ! ' 1+;' =<!>?' 8 ' 9 !)' +' 8 ' 9! +' 9' =8 :8' 8 B;8' <' ? D ' > ?<+: ' 8 ' D DH !?' 9' 8 ' 7! CE' $ B+: ' = ! ' ? < >' <' <' <H ' #' H < + >' <' A <: ' +' 8 ' AA ? ' ?>' 9' 8 ' 9 ! RA <: ' <' ' 9B! 8 !' 9! D' 8 ' 9 !)' HB ' &!' !<+1 +/?9<: ' =<?>?' D ' <+>' #' 8<>' <' 9B ' <+>' B+ + +/BA >' C =' 9' ' <+>' 8?' A !? +' >B! +;' 8 ' =8 ' D ' +' =8 :8' !' >> !HB!+' ?A 1 ' 8 ' & : !' =<?>! ?? >' +' <' 9B ' >! ??' ?B ' 9' ?A >' <+:8 ? !' C C ' <+>' ? >' +' ' = 8 B ' 8 ' ?D< ?' D C F D +' 9' <+E' A<!' 9' 8?' H >E' 8 ' DB?: ?' 9' 8?' 9<: ' 8<>' H +' A! C B?E' : DA ? >' ?' <?' ' <99 !>' <' A <: >' !<+JB ' OA! ?? +' 9' : B+ +<+: ' <+>' 8 ' >>' + ' ?B99 !' 8 ' ? ;8 ?' < !< +' 9' ' ' <AA <!' >B! +;' 8 ' : + +B<+: ' 9' 8 ' ?A :8' +' =8 :8' 8 ' =<?? ' 8<!?8 E' <+>' DA! A ! E' ! < >M' "

L' <!:<? :' <=+ E' ?= /+' = 8' A! > ' <+>' A!<
+' ? +' !<+1 +' A B! >' 8?' C +<' 8<)
8 ' DB ' A8 ? A8 !' = 8 B' ! A E'
8>! =@<+>';<C ' ?': B+ !E' H ! E M`

' + = 8?<+> +;' !<+1 +/? B =<!>' A <: > E' 9' > D <+ D"' 8 ! ' ?' C > +: ' 8<' 8 ' H 8' > A E' 9 ' <+>' 8 ;8 E' ! ? + >' 8 ' ;! ?? +> ;+ E' ' =8 :8' 8 ' 8<>' H +' OA ? >' L'#' ! JB ! >M' =! ?' 8?' 9 ! +>' B!1 ' L'< ' 8?' A8 ? A8E' +< B!<' <+>' <:JB ! >' ' ?BAA !' 8 D' <;< +?' M ' ?' !<+1 +' +' 8 ' H! <1 +;' BA' 9' 8 ' $ B+: ' A<?? >' + ' <+' <>P + 8;' <A<! D + ' +' =8 :8' >> !HB!+' =<?? <+> +;' 8 ' :E+ ?B! ' 9' <' : !: ' 9' <>D ! +;' <+>' : +F ;!< B < +;' 9! +>?' 8 ' ? ;+ 9 :<+' D<++ !' +' =8 :8' 8 ' A8 ? A8 !' 8 >' B ' 8?' 8<+>' ' <+>' A! ?? >' 8<' 9' &!

'" !<+1 +/?%9 ' <+>' ! +;?' C ' ' AA ' NQS@,
' $ + DA !<!E' A ;!<D' JB >' +' ' L ' '" ' ' C ' ' ' #;;'
' 7! !/?%9 ' 9' B!1 ' C ' ' +' U,' : +>' > +

7! ? E ? D? 8<C ?A 1 + D ! JB + E 8<+ = !>? : B > 8<C > + 8 !B ? < 9 8 ? 9 +;? <AA E + 8 ? =+ : +?: +: 8 =<? <H 9 +> 9B PB? 9 :< + 9 ! 8 ? : +>B: 8 + + 8 9 = +; D !+ +; &! 7! ? E H! <19<? > = 8 8 D + $!<C + ! 8 : +C !?< + +< B!< E B!+ > BA + 8 D D F !<H ?: + 9 8 A! : > +; ><E L #+ C ! H 9 ! M ?< > !<+1 + 8 ? H! 8 ! A8 ? A8 ! L =<? ? ? +? H 9 8 A = ! 9 < ; > : +?: +: Y #9 # 8<> + : +? > ! > 8 8 +; 9 ! =8 :8 # =<? ? +?B > <? + 9 8 H ? <: +? 9 DE 9 <+> =8< # ?8 B > : ! < + E > <;< + + 8 ?<D : !:BD? <+: ? # : B > + 8<C ?BAA ! > M 8 + = + ER9 B! 8 B!? <9 ! 8 8<> JB > 8 : B+: R :8<DH ! = 8 ! <9 ! + ? <? A! C 1 +; <? 8 E = ! +PB> : B? = ! AB BA + 8 D <+> BA + 8 D ! :<+ A A # + 8 9 !? A <: 8 D D ! < 9! D <??<:8B? ? =<? ! A! ? + > 8 - +; HE 8 ? $ B+: <? L ;! B+>F ?? C O< B? ?:<+>< B? <+> :< :B < > + E 9 ! 8 ? > B? AB!A ? 9 1 A +; BA < ?A ! 9 : <D B! <+> > ?: + +)M _ <+> ? : +> E !<+1 + ! : C > 8 ? > ?D ??< 9! D 8 ? ? B< + <? & AB E 7 ? D<? ! + !< 9 ! D ! :< _ #+ : ++ O + = 8 8 ! < D + 9 !<+1 + HE 8 7! CE $ B+: < ! D<!1<H <+ :> 8<? H + ! : !> > #+ <+ : A< + 9 8 <+O B? E 1 >R9 ! ><E =8 :8 =<?

 !<+1 +/? % 9 <+> ! +;? C AA NQ ,U
 + !E + 8 7! CE $ B+: 1 <+B< E ?<D + !E 9B!+ ?8 ? 8 +<D ? 9 8 L 8 ! ER9 C c D D8 ? =8 = ! A! ? + < 8 ? $ B+: C T @ 8 !:8H ?8 A 9 $<+ !HB!E 8 &B1 9 GB +?H !!E <! = ! 8 <! ? 9 B99 1 & +H ;8 <+>= :8 :89 ! <!:8D + &<! D B 8 B:1 +;8<D?8 ! <!: B! ?H ! B;8 O ?: B+ ? =+?8 +> <+> < D B 8 % !>? ! 8 <? & ?A +: ! $< 8:<! E> % !> !; <:1C 8 ?8 A 9 % +> + ! H ! ! 99! E D8 !? ! 8+ <!> E D ! % <=! +: &B+><?' ! 8 D<? 7<!1 ! % !> $8 9 B? : &: ! E + !< $ +=<E <D ? B<! <:F 1 +T H ! ? <+? <+ E :8<!> ;8E 8 D<? =+?8 +> D !; + = !; : <+> $8<! ? +1 +? B <9 !=<!>? <! 9 % C ! I ++B< ; ? ! 9 ! SSV A ,U 8 ? ? B< + ? ?< > 8<C H +H<!! + 9 ! C +B !<+1 B =<? <AA + > <8> 8<C : <? > E > <+E ! : A ? ? ? + <? 8 =<? > ?D ?? > ? + 6 ? A C A QQN

> ? + >' < 1 ' ' ? :B! ' #+> A +> +: ' ' D ! :< <+>' ' : DA ' 8 ' 8BD < +' 9 8 ?' A< ! : <+' > ! > !?' !<+1 +' :<! 9B E' < >' HE' 8 ' L' 9B R>! ??' ?B ' 9' <+:8 ? !' C C 'M =8 :8' 8 ' 8<>' = !+' =8 +' <B;8 >' ' ?: !+' HE' 8 ' % !>?' 9' 8 ' $ B+: ' < ' 8 8< ' + E' +' + ' D ! ' : :<? +' <: : !> +;' ' 8 ?' 9! +>?' 8 ' = ! ' ' =8 +' 9 B!' E <!?' <9 !F =<!>?' <?' $ DD ?? + !' 9! D' 8 ' + >' < ?' ' 8 ' $ B!' 9' 0 !?< ?' 8 ' ? ;+ >' 8 ' 9<D B?' ! < ?' 9' $ DD !: ' <+>' <+: ' = 8' !<+: "

#+' 8 ' D <+' D ' <+ 8 !' :8<+; ' + ! >B: >' HE' % !>' ! 8' + ' 8 ' C +B ' : > ' =<?' <H B ' ' ; C ' H ! 8' ' 9! ?8' > ?: + + ?' <+>' 9! ?8' > ? B!H<+: ?% +' 8 ' 7! C +: ' 9' <??<:8B? ?' #+' : +? JB +: ' 9' 8 ' !<> ' 9' 8 ' <?' '#+> <' $ DA<+E' 8<C +;' 9< +' + ' <+' < D ?' ? <;+<+ ' : +> + #' =<?' ! ? C >' HE' + ? !?' <D +;' 8 !' ! D > <' D <F ?B! ?' ' < =' 8 ' $ DA<+E' ' :<!!E' 8 !' <' > ! : ' ' 8 ' D ! :<+' A ! ?' <+>' 8 ! ' <+>' ' ?BHP :' ' <' ! 9 +;' >B E' 9' 8! A +: ' <' A B+>' ' H ' A< >' HE' 8 ' $ + ? ? ' 8 ' ?<D ' D ' ' =<?' A! A ? >' ' <1 ' 99' 8 ' $B? D?' >B E' +' +; <+>' <D B+ +;' ' + ' ?8 +;' +' 8 ' A B+>' <' : +: ?? +'" =8 :8@3 +<?DB:8' <?' ' = B >' > D + ?8' 8 ' : ?' 9' <' +' 8 ' $ 8 ?@= B >' ' =<?' 8 A >' + ' + E' <99 !>' ;!< 9 :< +' ' 8 ' D ! :<+? ' <+>' +>B: ' 8 D' ' H! <1' BA' 8 !' + +R DA ! < +' ? : ?' HB

" ?A : +;' 8 ' !B 8' 9' 8 ?' <+ :> ' ? ' +' 8 ' + '8<+>' 8 ' C > +: ' 9' & :F !?' 7! ? E' <+>' <+:! 9 ' <?' ; C +' +' < @ ' 6+ ' ' * ' C ' ' AA ' NQ, ,"P' 1-(2' ' ' *1:' % ' ! -' ' +'% * ' A- ' A' +' FL7' 'G' *1:' -1' (02' -(02& 0*1:' 322' ! @ ' % ' C+' < @ -' ' @ ' A- ' %' +' V, , ' ' *1:' (02' 3 ' 6 ' ! A &'+ ' ' ,Q ' 02&2 %3' 2A21' &2*3-1' >-& <2a %2A%1 /' (0*(' &*1M%1' B-&2 (02' 8>= . :&233' 3=%(' -' *1?023(2& A2 A2(\" -1' *' 32?-1:' ' *1:' 3(% ' ; -&2 % ; +-&(*1(-??*3%-1' 1* ; 2 9' BO21' %1' S, ' 02' 3%/12:' (%? +&2 % ; %a 1*&%23' -' (02' &2*(9' <9' BO%?0' &2*(' &%(*%1' *?M1-B 2: /2:' (02' 1:2+21:21?2 -' ; 2&%?*' 0%3 *((2& +&23= ; +(%-1' *??-&:%1 /' (-' (02' *(2 &' 21' 8 &23(3 -1' *=(0-a &%(9' 1-(' 3 %/0(9' (-' 02' &202?(2:' ' (' B*3 &2 *(2:' (-' -&:' - *1:' <9' -&:' (' 2 213' -12' -' (02' 21%+-(21(%*&%23 2 ; + -92:' %1' 12/-(%*(%1 /' (02' &2*(9' *1:' (02' *3(%1 /' % ; a +&233%-1' %(' ; *:2 -1' -&:' (' 2 213' 2*A23' %((2' : -=<(' -' (02' *??=&*?9' -' 0%3 &2?- a 2?(%-1' -' ?-= :' 1-(' 3+2*M' B%(0-=(' %1:%/1*(%-1' -' (02' (&%= ; +0*1(' *%&' B%(0' BO%?0' &*1M%1' (- :' (02 ;' 02' 0*:' *%:' <9' *1:' +&232&A2:' 0%3 ?-*(' >-& 3=?0' *1' -??*3%-1 e % ' . -' + ' +' < - ' %' AA ' N, V@U' ' < ? ' ! ' J' & ' " & ' L' 6 ' +' / ' ?)' A ' V ' '

= B >' A! >B: ' 8 ' 9B! 8 !' 99 :' 9'AB +;' <+' +>' ' 8 ' ?DB;; +;' !<> ' = 8' <+>' =8 :8' +' 8 ' <! : ' 9' <' =<?' H +;' :<!! >' +' ' <' C !E' +PB! B?' O + ' 8 ' D <?B! ' < 8 B;8' ?' PB> : B?+ ??' <?' <' : DD !: <' OA F > +' =<?' <9 !=<!>?' :< >' +' JB ? +' =<?' + C ! 8 ??' <:: A >' = 8' ;!< B> ' HE' 8 ' <?' #+> <' $ DA<+E' <+>' +' >B ' : B!?' A<?? >' + ' <=' = 8 B' AA ? +' <+>' < D ?' = 8 B' : DD +

0 !E' > 99 ! + ' 8 = C !' 9! D' =8<' 8<>'H +' <+ : A< >' =<?' 8 ' 99 :' =8 :8' 8 ?' = R + + + >' D <?B! ' A! >B: >' BA +' 8 ' D +>?' 9' 8 ' $ +? ?' 8 ' = !>' L' <O'M ? ' ;!< >' <?' 8<!?8 E' <?' C !' +' D ! :<+' <!?' ! <' ! < +' 8 E' +? ? >' 8<>' C > + E' ? D /' ? + ? !' HP :' +' C =' #9' 8 E' <:: A >' 8 ' D <?B! ' 8 E' ?< >' 8 ' : +? JB +: ?' D ;8 ' A! C ' 9< <' ' 8 !' H ! ?' ' = +> =R <O' <' 8 <! 8R <O' <' <+>R <O' C +' <' A R <O' = B >' +' < ' A! H<F H E' 9 =' ' :: !> +; E' 9 !' ? D ' D ' A! C B? E' ' 8 ' $ DA<+E/? ?8 A?' D<1 +;' 8 !' <AA <!<+: ' 99 8 ' D ! :<+' : <? ' ' =<?' C > +' 8< ' <' C +' AA ? +' = B >' H ' 99 ! >' ' 8 ' <+> +;' 9' 8 !' :<!; ?' #+' D<+E' A <: ?' 8 ' : +? ;+ ?' 9' <' = ! ' : DA >' ' 9 +;' BA' 8 !' <; +: ?' < ' 78 <> A8 <' 8 ' A ?' = ! ' =<!+ >' + ' ' : +>B: ' 8 ' <R?8 A?' + ' A ! ' < =' !1' ' =<?' ; C +' B ' 8< ' 8 E' = ! ' 9! ;8 >@+ ' = 8' <' HB ' = 8' 9 !?

B:8' =<?' 8 ' O: >' ? < ' 9' ABH :' 9 +;' +' D ! :< =8 +' 8 ' 9 !?' <R?8 A' D<> ' ?' <AA <!<+: ' +' 8 ' A ! ' 9' ? +' ' A! P : ' 9 !' > ? ! E +;' ?' :<!; ' =<?' ?A > E' !;<+ T >' <+>' D< B! >' ' <' D ' =8 +' 8 ' =+' =<?' ' < ' <AA <!<+: ' +' <' ? < ' 9' A !9 :' !<+JB E' <' C<?' : +: B!?' 9' A A ' = ! ' < ' < ' +: ' ' H ' ? +' = +> +;'

& :' ' 8 !' =<E' +' 8 ' > ! : +' 9' 8 ' JB<E' #+ !?A !? >' = 8' 8 ' :! =>' = ! ' <' +BDH !' 9' +> C >B< ?' > ?;B ? >' <+>' A< + >' <?' 8<=1' #+> <+?' =8 ' ?B>> + E' ? A<!< +;' 8 D? C ?' 9! D' 8 !' : DA<+ +?' 9 B+;' 8 D? C ?' +' H <!>' 8 ' <R?8 A?' D<? ! >' 8 ' :! =?' <+>' 1' A ?? ?R

? +' 9' 8 ' :<!; ?' 8 +' 8 ' ?A<: ' 9' = '8 B!?' 8! '
8B+>! >' <+>'9 ! ER = ' :8 ? ?' 9' <' = ! 'H! 1 +' A +' <+>'
8 !' : + +?' C< B >' <' * , '9 B+;' + ' 8 ' ? <' 8 '
<B 8 !?' 9' 8 ' B !<; ' 8 +' JB E' > ?A !? >' ' 8 !' 8 D ?'
<C +;' ? +' ' 8 ' +p ED +' 9' ?' <: :B? D >' !<+JB F
E' L%<?' C + +;' H = +' U' <+>' S' /: :1 M' =! ?'
<!R >D !<' + <; B' "' 9! D' ? +' ' 8 ' :! <!E' 9'
8 ' >D !< E' L <' <!; ' D H' <?? DH >' = 8' <0 ?' o: '
+: B!<; >' HE' !' 8+' <+: :1' <DB ' ><D?' <+>'
8 !?' <+>' D<!:8 >' +' <' H >E' ' 8 '=8<!9' =8 ! ' 8 ' <R'
?8 A?' <E' <+>' 8 ! '> ? ! E >' 8 '=8 'HE' ? <! +;' ' + '
8 '? <' &B! +;' 8 '=8 ' 9' 8 ?' !<+?<: +' + 8 !' 8 '
C !+ !' <; ? !< ?' =+ !' !' 8 ' C +B ' 99 : !?' 9' 6
8 ?' A <: ' C !' :< >' 9 !' DE' <?? ? <+: ' #9' 8 E' 8<>' #'
: B >' <? E' 8<C ' A! C + >' 8 ' O :B +' 9' 8 ?' A <+' HB '
DB?' 8<C ' +><+; ! >' 8 ' C ?' 9' D<+E' ++ : +' A A 'HE'
9 ! +;' BA +' 8 ' =+ M' 44

8 '?<D '> ;; >' > !D +< +' ' A! C +' 8 'AB!:8<? '
<+>' <+> +;' 9' <' A! C< >' +' 8 !' < ?' ' ='
!1' ' =<?' + E' B+> !' 8 ' A! : +' 9' 8 '9 !' ;B+?' 8<'
8 ' <R?8 A?' : B >' <+>' 8 !' :<!; ?' ' $8<! ? +' <'
<!; ' JB<+ E' 9' 8 ' H+ O B?' <! : ' A ! ?8 >' +' ><DA'
: <!?' 9 !' =<+ ' 9' AB!:8<? !?) =8 ' +' D<+E' A <: ?' +'
: +? JB +: ' 9' 8 '=<+ ' 9' : +? ;+ ?' 8 ' D<? !?' 9' 8 '
<R?8 A?' = ! ' : DA >' ' AB ' ' ? <' <;< +' = 8' 8 !'
C< B<H ' :<!; ?

8<' 8 '+ =?' 9' 8 ' B !<; ' : DD >' HE' 8 'A A ' 9'
? +' ?8 B >' 8<C ' O: >' : +? > !<H ' +> ;+< +' +' 8 '
D 8 !R: B+ !E' =<?' + E' ' H ' OA : >' C +' 8 !' a
? <+:8 ?' 9! +>?' <+>' = R= ?8 !?' = ! ' B+<H ' ' > 9 +>'
8 !' 3: +>B: ' L' 8 ' C +: ' : DD >' BA +' 8 ' <R'
:<!; M' =! ?' $8< 8<D' ' 8 HB!+ ' L' ?' : ! < + E' :! R

'" <!R >D !<' 8+' +<; ' $ DD<+> !' +' $ 9' +' 8 ' - ! 8' $ <?' 9'
D ! :<' '> >'<+' >D D ' 9' 8 ' 8 ' +' S Q
'' >D !< E' : !>?'

D +<')' + !' = B>' 'He' ! <' 1 +>+ ??' ' 8 ' D ! :<+?' '
<> A' 8 !' A<?? +?' <+>' = >' A! +? +?' =8 +' 8 E' D<+ F
9 ? E' C < ' 8 ' D ?' +> ?A +?<H ' ?' 9' ? : E M '" +'
8 'A A ' 9' ? +' 8 D? C ?' 9 ' 8 '= !?' : +? JB +: ?'
9' 8 !' ! : +' <= ??' A! : > +;?' # ' =<?' <H? B E' + F
: ??<!E' =<?' 8 ' <+;B<; ' 9' + ? !?' +' 7<! <D + ' 8<'
D ! ' ! ; ! B?' D <?B! ?' ?8 B>' H ' ! ? ! >' ' +' !> !' '
? :B! ' 8 'A! A !' O :B +' 9' 8 ' <=?' +' 8 '$ + ?' <+>'
8 !' > A +> +: 'BA +' 8 ' $! =+' <+>' 7<! <D +' ' 9' ! <'
! < +' :: !> +; E' +' >B ' D '% !>' ! 8' H! B;8'
9 !=<!>' 8 ?' 9<D B?' ? +' 7 !' ' +' 9' 8 ' !> R'
*& F'+<+: ?' 9' =8 :8' =<?' 8 '! D C<' 9' 8 '$B? D' B?' 9'
Y ? +' ' 8 '? <RA !' =+' 9' < D' <H B' ? O +' D ?'
> ? <+ ' <+>' 8 ' : ? +;' 9' 8 ' 9 !D !' 9 B! ?8 +;' A !'
<;< +?' < ' : DD !: ' B+ ' ?B:8' D ' <?' : DA +?< +'
?8 B>' H ' D<> ' ' 8 ' <?' #+> <' $ DA<+E' 9 !' 8 '
> ? !B: +' 9' 8 !' <' <+>' 8 '$! =+' H '?< ?9 >' 8<' 9 !'
8 ' 9B B! '9B ' <+>' >B 9B' H > +: ' ' 8 ' <=?' = B>' H '
! +> ! >' HE' 8 ' ! 9!<: !E' $ +? ?5' ' : ! < +' <D B+' 9'
AA ? +' =<?' 99 ! >' ' 8 ' ' +' 8 '% !>?' <?' = ' <?'
$ DD +?' HB ' C + B< E' ' A<?? >' 8! B;8' H 8' B? ?'
= 8 B' <!> C ? +' +' 8 !' B?
= C !' ! A! 8 +? H ' D<E' 8<C ' H +' 8 ' : +>B: ' 9'
8 ' ! !?' < ' ? +' ' ? D?' ' H ' A! E' ; + !< E'
<>D >' 8<' 8 ' ? +' 7 !' ' =<?' H 8' <+' R'
<>C ? >' <+>' <' E!<++ :<' D <?B! ' # ' =<?' HC B? E' R'
<>C ? >'H :<B? ' ':! < >' <' A! : > +' =8 :8' =<?' :< :B < >'
' ?A! <>% B+ C !?<' < <!D' <+>' <+; !' C !' D ! :<')' <+>' '
=<?' E!<++ :<' + ' + E' H :<B? ' ': +> D+ >' 8 '<::B? >'
= 8 B' <99 !> +;' 8 D' <' 8 <! +; 'HB ' H :<B? ' ' AB+ ?8 >'
8 ' ++ : +' +' : DD +' = 8' 8 ' ; B E' L' A<!< + M'
=! ?' $8< 8<D' ' 8 HB!+ ' B;8' 9 R?' ' H ' > F
D<+> >' +' <' ? D+' D<++ !' <+>' ! 9B? >' HE' 8 ' =+

8<>! A! ? + > 8 D 0 ! <? < : DDB+ E <? ! ; B? : +?: + B? <+> A <: <H < A A :P <? <+E + 8 ? <P ? E/? > D + +?' % !> ! 8 8 = C ! =<? + H > C ! > 9! D 8 ? AB!A ? L 8 D ! :<+?R 8<C <+R > <+> 9 < 8 ! > E B!?BHP : ? M 8 ?< > L 8<C A B+> ! > E B! D !:8<+ ?' HB!+ > E B!?8 A?' > + > < H > +: E B! <=? <+> <B 8 ! E) E ? ' : D + <+> ? +;R9 !H <! +;' 8<? B! : +>B: H + 8< ? ?' +:BDH + + B? + = <1 < > 99 ! + ' : B!? 8< C !D<E H 8 ' : +? JB +: = DB?' ! ?1 ?AD 8 +; #9 = > + < ? C ! M +: D ! 8 OA ! +: > OR; C !+ ! +> <C B! > +>B: + ? !? ? +' ! <? + HB ' <;< + = 8 99 : #9 8 E/A !? ? > 8 > 8 D + 8 ! A! ? + R <!H !<!E A :E 8 + +> > L < =<? C ! M L # E B M 68 ' O: < D > DA8< :< E L 8< 8 D ! :<+? = AA ? 8 D <?B! ?' + =' A! A ? > HE E B + < Y D ! C ; ! B? =<E 8<+ H 9 ! R 8 $ DD ? 9 $!! ?A +> +: + 8 > 99 ! + 6A! C +: ?'<!e +' : +? <+ : D+ B :< +' 8 E !B? + + R 8 ' : +C E<+: 9 8 /3A ? R 99 : 8 E 8<C ? BA < : +? B +<' : B! !' =8 = ? +/ ;! =' BA <+> ?BA !? > E B! AA? 99 : ? ? ? + <? + ; +: 9 ? <99< !? ! <:8 ? 8 D 8 E = PB>; + : ??<!E : DDB+ :< / C3 86 <:8 8 !' # = H 9 B+> +: P C + + <+> " + 99 : B< > R? HE !? 6 8 E DB?' : +9 ! 8 E = 8 > < $ +9 ! +:) <+> R38<' 8 ? ' : +D+ P 8B? D + : +;! ??' = ;! =' BA #' = + ?<E' 8 B > ! : B!? H 8<> <!D?''E B c= 8 <! 9 8 ! 99 : !? 8<+ 8 ? <AA + > HE E B! ; C !F + ! 8 B > D< !?6 +: : D 8< = H <? =<? + 8 < : C =<!? 9 8 ?' : B+ !E u9 : +? F JB +: > ?AB =8 = ! 8 <; ;! ?? !?'6 8< 6 = H> D ! E D< ! 9 A + + M " 7 =+< /? A! A8 :' = !>? ?8<! > R 8 6 9< e 9 D<+Eg? D <! =<!+ +;?' + ? !? +

4Z ' NQ] ' 0 <' ' ' QU

+ E' ! BDA8 >' +RH 8' B? ?' 9' 7<! <D + ' 8B ' = ! '
+<H >' +' 8 ' : B!? ' 9' 8 ' ?? +' ' :<!!E' <+ 8 !'
E!<++ :< ' D <?B! ' =8 :8' DA = ! >' 8 ' C !+ !' 9' <?F
?<:8B? ?' +' :<? ?' 9' DB!> !' !' <+E' 8 !' :<A < ' 9 +: '
' ? +>' 8 ' <: :B? >' 9 !' R< ' 8 !' ' ! < ' ! < +' !' '
+ ' 9' 8 !R$ + ? +' 8 ? =+' +> C >B< ' <B 8 ! E ' '
8 ?' D <?B! ' < ? ' u>+? > K H ' AA ? +' =<?' 99 ! >' +'
<:8' 8? ' 9' 7<! <D + ' E ' ' =<?' <!+ >' + ' <=' HE' <3
<! ; ' D<p ! ?)

'

$ 7 ' ' 0

0: D + + 8 D ! :< $ + ?@ ! ++ +? ! ? ? <+: 8 : !: C D <?B! ? 7<! <D + @$? +; 7 + 7 ! @ C ! & ? ! ?? + : +? JB +: @ EDF A< 8E + 8 7! C +: ? <+> + ; <+>@ + !< v A+; !: ?? 8 > < 789 <> A < @ <!E A! A<!< +?@% !> $8< 8<D/? A :8 + D C +; <+ >>! ?? 8 $! =+8 ! D C 8 ! A? 9! D ? +@ ? A :8 + A! A ? +; $ +: < !E D <?B! ?@ P : + 7 8 ? D +@& 9 < 7 8 D + 8 <! R<+1 + <+> = 8 ! D ! :< + <; + ? < 8 <!6 7 8 B? 7 $ DD +?@ < ! 7 A + + + 8 7! C +: ?

= B > H > 99 :B O<; ! < 8 ;! 9 <+> : +F ? !+< + =8 :8 A !C<> > 8 A AB < + 7 <??<:8B? ? ? ? + <? 8 + ; +: ! <:8 >6 8 D 8< 8 !R<8 + :8<! ! 8<> H + C < > <! > 8< 8 + H 7 ! 7 s? + 7 =8 ? ! ? +; : !+D !: 8 ER= ! PB? E A! B> =<? <H B H : ? > ! =<? 8 : +? !+< + : +9 + > 8 A A 7 <??<:8B? ?6 C 8 > +; ? 9 =R= 8 <+ : ! : 99 : C ! 8 +; 8R<+>R H! <> 8 7 8 <+> 9 ! < D + 8 8<> <A? > 8 A A 9 D ! :< 9! D %<1 B! + 8 B 7 7 O : 8<> D<> 8 :<B? 7 <??<: DR ? ? 8 ! =+ #+RD<+E A <: ? ? + 7 ! = A! + > = 8 < H <:1 H !> ! !6 BA> ¡+> :! > + ! ? ! ? L6 H<!H<! B? :!B H >E <+> +8BD<+6 DB!>P: " M #9 ?< > 8 D ! :<+? 8 E A !D > + 7! C +: H ! 8H > 9 ? :8<! ! = 8 B ! D +? !<+: 2 <+> AA ? + =8 = B > ;B<!<+ 8< 6 8 :8<! !R 7 8 ? =+)7! C +: = B > + RH 8 + O C < >I 8 +8<H <+ ?6 7 < D ! R= ! 8 9 !? 9 + : B!<; 8 ! H! !e+ +R <??<:8B? ? HE <>C :< +; <3?B?A +? + 7 !<> = 8 ! < ! < + <! > HE > : <! +; + 9<C B!6 7 ? +> +; 6> ;< ? > < ; + !< $ + + + < $ +; ! ?? = <DA?8 ! 8 B ; 8 ? <99 :R

+< E < <:8 > 8 D 8 !R: B+ !ER!R = !? E > ?F
+ > H 8 ?: + G D ! 8<+ + 8<!>R9 B;8 ? !B; ;
+ 8 DA +> +;: + ? @<+> C + B 8 $<! +< 8 ;8
?:<!: E ? ! +; + B;8 > 9 +> 8 !? G <;< +? 8 9 !:
$! 1 <+> $8 ! 1 #+> <+? =8 8 C ! > + 9 !D ><H
+ DH !? < +; 8 ! 9! + !? @3+ C ! 8 ?? > : <! > 8 DF
? C ?' 8! B;8 8 ! ? C !< ?? DH ?' A! A<! > ? <+>
HE <??<:8B? ? <+> HE + < + 8[! C + B+ > < 8
? ?? <!> + =<?) 8 ?A ! =8 :8 <+ D< > 8 A
G 0 !; + < R 8< ! D<+ :'L! ; + =8 :8 8<> ; C + H ! 8
<?8 +; + R 7< ! :1 +!E <+> 99 !? + <+>
=8 :8 =<? > ? + > 8? 8 ?: + G 8 :! =+ +;?B:: ??
=8 :8 ;<3! D ! :<8 !#+> A +> +: 8 ! 8 D<P ! E
G 8 B? G B!; ?? ?<C !? <? 8 E = ! ? C ! 8 6
? =8 :8 H B+> 8 D 8 <+> G 8 ! 9 ! 9<8 !? '
+ C ! 8 ?? A<?? > < ! ? B + 8< !< 8 ! 8<+ ?B!! +> !
8 ! 88 ! ? 8 E = B > <1 BA6 <!!+? <+> <C 8 !
:<B? H > : > > 8E 8 > G < ? 8< ! ? BF
+ <?8 +; +8 ? < > + 9 !=<!> 8 ? : +? B + ?
% B? ?< > 8 D + 9 <D?8B!; DA ! 6 D ;8 E
+?A ! 8 A A G D ! :< = 8 + /8 <! <+> ? B +
! ? ? +; 4HE < PB? <+> ; D< D <+? 8[+C<? + G
B! ! ;8 ?_ ! 8 $<! +< ?A 1 8 ?<D <+;B<; <+>C
<> A > 8 A! +: A ? G 0 !; + < C + + 7 ++?E C<+ <
8 D ? A <: 9B <+> + = !1 6 8[D 3 E< G 8 R
$ + ? =<? ! ? C >R 8< R< : +? B +< OA > + ?R
?8 B >H ! ? ! > 9 ! 8 > 9 +: G 9 ! : C 9 ;8 ?]
<+> 9B! 8 ! 8< 6 8+ A! A ! D z+? G > 9 +> +; 8 ? ! ;8 ?3
<E + ? +> +; > ;< > < $ + + < $ +;! ??
=<? + 8 ? 6 9R B+ SSV <? > 99 ! + H 9! ?
;G ? +R? !B:16 = C 8< ? +8<H <+ ? = + ?? > 8[
D B!+9B ?A : <: R G 8 ! A ! H +; :P ? > 8 ! :B? DF
8 B? ?8B BA </8 ! : E A <: > + < ? < G H :1<>
8B? <!H !<! E <+> !!< +< E =<? 8 D ?' A! ?A ! B?
: DD !: < : E + D ! :< ! >B: > 6< ? < G =<+ <+>

> A +> +:⇧U' g' + ' g' > ?A< !' ! D' 8 ?' + ' D + 8' <9 !' D + 8' A<?? >' <=<E' <+>' + ' <' ?< ' =<?' < = >' ' H ' B+F 9B! >' +' ?' < E' :8 !9B' <+>' HB?E' 8<!H B!' ' <' ?8 A' =<?' ' H ' ? +' > ?:8<! ; +;' ?' :<! ; ' +' ?' + H ' =8<!C ?' Y 8 ' =<! 8 B? ?' g' 8 ' D !:8<+ ?' = ! ' : ? >' 8 !' D !R' ' :8<+> ? ' 8<>' H +' ! +> ! >' C< B ??' 8 ' :8 !9B' C : ' g' 8 ' ?< !' <+>' 8 ' 8<DD !' g' 8 ' ?8 A=! ;8 ' = ! ' ' 8 R 8 <!>' + ' D ! ' 8 !' 9 ;B! ?' <?' 8 E' ?: = >' BA +' 8 ' JB<E?' !' =<+> ! >' ? ?? E' < +;' 8 ' ? ! ?' >' ' A < + E' 8< ' 8 !' : :BA< +' =<?' < ' <+' +>' ?' 9 !' 8 !' 9 =R: T +?/ 8 E' 8<>' ' HB ' ?EDA< 8E' ' R 99 !' 8 D' 8 E' 8 D? C ?' = ! ' 8! < + >' = 8' =<+ ' 8 ' D ? ! ?' g' <+' +: D +' = + !' = ! ' < ' 8<+>

L' 8' ? +' _ < ' = 8' C !E' A <?B! ' :! =+ >
8 ! ' $ DD ! ' ! BDA8 >' +' 8 ' 9<C B! +;' ;< ?
+>' <:8' A <? >' E ' 8< ' ! C >' +' A! ?A : ' ! B+>'
< >' 8E' H! ;8 ' ?A ! ?' <+>' H ?? >' 8E' A + +;' ?< ?')
8E' A + B?' D<! ?' = 8' ! :8' A! 9B? +' ?D >
8 ' ;<E' 8! +;' :! => >' +' 8E' ?A<: B?' ? ! ?')
! D' 8 !' #+>' 8E' :8 !9B ' ? ! ?' = ! ' 9 >
8E' A ! ?' = ! ' ; <>> + >' = 8' B++BDH ! >' 9 ?')
! ? ?' D ! ' 9< !' 8<+' +' 8 !' +< C ' C< ?
< ' ;! C ?' g' D<? ?' <! ?' +' H <B B?' A! > ')
8 ' =<C ?' = ! ' =8 + >' HE' 8 ' ?=: +;' ?< ?
+>' A + E' =< >' +' 8 ' + ;8H B! +;' >
<?' 8 =' :8<+; >' _ 8 ' ?= +;' ?< ?' + ' D ! '
$< :8' 8 ' 9< !' +>?' <+>' =<+ +' +' 8 ' ?1E
B ' 8 ? ' H <1?' <99! ;8 ' 8 ' ;B<!> >' ?8 !
+>' A + >' 8 D> !?' < ' <: : ??' > +E
' D ! ' 8 ' D !:8<+ ' ;! ?' 8 ?' A! D ? >' ;< +?')
' HB?E' 8! +;' ?' H? RB: ' 8 ' D B!+9B ' = <E)
/ !' 8 ' ?<>' D<! ?' < ; DE' ? +: ' ! ;+?
+>' 8! B;8' 8 ' ? ! ?' 8 ' ? +?' g' !<A + ' ? !<E M "

8 !' = ! ' 8 ' > ? < +;' : +? JB +: ?' g' ! ?8' ; ? < +' : +9 + >' ' 8 ' =+' g' ? +' < + ' 8 ' =8 ' 7! C +: ' g' <??<:8B? ?' ;! <+ >' B+> !' 8 ' 99 : ?' g' AA! ?? +' <+>P+ ?!B ' 8 ' A! C ? +?' g' 8 ' L <??<F :8B? ?' C !+D +' ' M 8<>' H +' :<!! >' + ' A !< +

" O !<: ' 9! D' <' A D' + >' '" +' ;E' +' 8 ' D ?⇧" A! + >' +' 8 ' P 99=R ;' ! ' 9 !' ' A DH !' SS

+ ' ??' 99 : B< E' 8<+' 8 ? ' 9' 8 ' L ? +' 7 !' M'
C !' ? +: ' <' 8B+>! >' E <!?' A! C B? E' 8 ' = >' #+> <+?'
8<>' !<C<; >' ?' : !+9 >?' <+>' > ? ! E >' ?' =+?' 8<>' 8 '
B ' ?@38' ' 9' 8 ' #+> <+@ 1 >' > =+'
BA +' <' D ! ' > ?8 <! + >' A AB < +' B>> + E' <' A <: 9B '
<+>' + ;8 + >' A A ' = 8 B ' 8<C + ;' H +' ;B E' 9' <+E'
L' > 9 + C ' ;<' 99 +: M'" <+>' = 8 B ' 8<C + ;' H +' < = >'
<' 8 <! +;' +' 8 '" > 9 +: ' 9 B+>' 8 D? C ?' + ' + E' ! HH >'
9' 8 ' $8<! !' =8 :8' 8 E' 8<>' +P E >' ? +: ' 8 ' ;! <'
C B +' +' U, , ' HB ' A <: >' <' 8 ' D !:E' 9' <' 8 ? '
C !+ !' ' =8 D' = ! ' + !B? >' A = !?' 9<!' +' O: ?? 9'
8 ? ' =8 :8' 8 ' ! ?8' $ +? B +' C ? ?' +' 8 ' C ! ;+'
<+>' 8 ?' 7! CE' $ B+: ' '" 8 ' + D +< +?' ' 8 ' $ B+: ' 9'
8 ' $ +E' 8 ' ? : +' 9' 8 ' B>; ?' <+>' 6 8 6 > ?A +?<F
+' 9'PB? : ' = ! ' D<> ' ?BH? !C +' ' 8 ' = ' !' :<A! : '
9' <' D ! ' + D + ' 9' 8 ' $! =+' C +' 8 ' ! ;8 ' 9'? : F
+;' PB!ED +' =<?' !<+?9 !! >' 9! D' 8 ' +8<H <+ ?' ' 8 '
8 ! 99' <+>' 8 ' 8 ! 99' =<?' D<> ' > A +> +' 9 !' 8 ?' 99 : '
A +' 8 ' = ' 9' 8 ' C !+ !
#+' 8 ' D <+' D ' +' !> !' ' :<!!E' B ' => 8' ;! < !'
C ; B!' 8 ' D <?B! ?' 9' 8 ' ! ?8' % ; ? < B! R' + !<'
<; ' 8 ' $ DD<+> !' +' $8 9' 9' 8 ' ! ?8' 9 !: ?' +'
D ! :<' 8<>' H +' <AA + >' C !+ !' 9' <??<:8B? ?'
+' B :8 +? +/?' ! D' = 8? <+> +; ' 8 = C !' 8 ?'
8<C +;' B+> !' 8 ?' : DD<+>' ? O' ! ; D + ?' 9' ! ?8'
#+9<+ !E' = 8' <: !! ?A +> +;' 9 !: ' 9' ! !E' 8 ' 9 B+>'
8 ?' A = !' <+>' <B 8 ! E' : +9 + >' ' 8 ' =+' 9' ? +'
' 8<>' H +' 9 !D ! E' A AB <!' < D ?' H C >' +' 8 '
A! C +: ' HB ' 8 ?' A AB <! E' 8<>' ?B+1' B+> !' 8 ' B 2% / O(9'
<C !? +' + ! < + >' HE' 8 ' $ + ? ?' < 1 ' 9 !' 8 ?' 99 : '
<+>' 9 !' 8 ?' DA E !?' #' =<?' ' + ' +=&+-32' 8<' 8 '
1 >' 9 !' < >' <+>' <>C : ' ' 8 ?' $ B+: ' # ?' D DH !?

8<C +;' H +' : >' +6' AB!?B<+: ' 9' 8 ' ! : +' <!H !<!E'
: ' 9' 7<! <D + ' 8<>6' H +' > + B+: >' HE' 8 !' 9 =R'
: T +7' <7' + D 7' 9' 8 !' : B+ !E' 9' 8 ' 8 ! ER? O'
+> C >B< ?' 9'=8 D' ' B;8 ' '8<C 'H +' : DA ? >' + E'
= + ER9 B!' : B >' H / +>B: >' ' <1 ' 8 ' < 87' 9' 99 : '
<+>' 9' 8 ? ' + '8< 9'8<>' ? +: ' ! ? ;+ >' 8 !' A ? ?' <C +;'
8 ' ! +9< +> !' +' : +? <+ ' <AA! 8 +? +' 9'A AB <!' C +: 6'
8 ' 8 ! 997' <+>' <; ? !< 7' 9 ' 8 D? C 7' +' ?<9 E' + E'
=8 +' 8 E' = ! ' = 8 +' 8< ' 9' <' ! ?87' ? + + ' '
+ E' = ! ' 8 ' B>; 7' A! C + >'8 > +;' 8 !' ? +;7' 9! D'
8 '=<+ ' 9' B!ED + 'HB '+ ' ? +; ' +> C >B< ': B >'H '9 B+>'
H >' + B;8' ' : D '9 !=<!>' '<: ' +' 8 ' < !' :<A<: E'
8! B;8 B' 8 '9< !' 7! C +: ' 9' <??<:8B? 7' <+< 6:8E' =<7'
8 ' !> !' 9' 8 '><E' ' 8 ' :! <!E' 9' 8 ' >D !< E'
= ' 9 +>' 8 ' <C<' $ DD<+> !' +' $8 9' +' 8 ' ? < +'
0 : ' >D !<' !<C ?' =! +;' +' 8 ' N ?' 9' B;B? @'
L'& ?;B ? >' D H7' 8<C ' < E'P+' 8 ' + ;8 R D '?B!! B+> >'
8 '8 B? 7' 9' 8 '+ = E' D<> ' $ B+: !7' 9' 8 7' 7! C +: '
<+>' +> <C B! >' HE' 8! < + +;' 8 !' C 7' <+>' A! A !F
?' ' : DA ' 8 D' ' ! ? ;+' 8 ' - +;/7' <AA + D + '
+ ' 9' 8 ? ' $ B+: !7' :< >' +' D ' 8 7' D !+ +; ' =8 '
7' H ; >' 'JB ' 8 7' 8 B? ' <+>' 9 !' ?<9 E' : D 'R= 8' 8 7'
9<D E' ' ? +' 8 ! ' <! ' D ! ' +' 8 ' ?<D ' ? B< +'
<+>' 8 ! ' 7' ;! < ' ! <? +' ' <AA! 8 +>' C !E' O !<C<;<+: '
9'H 8<C B!'9! D' 8 ? ' D ? >' C +' A A M '" ;< +'
8 ' >D !<' =! 7' +' 8 ' N!>' 9' A DH !@L' +: ' #'
: ? >' DE' <?' !' <99< !7' 8 ! ' 8<C ' ?B>> + E' <1 +' <'
D ! ' ? ! Bo' B!+' 8<+' #' H C ' =<7' ; + !< E' <AA! F
8 +> >' 8 ' D H' E ? !><E' <?? DH >' +' ;! < ' +BDH !7'
< ' $<DH! >; ' <' A <: ' ;8 ' D 7' 9! D' ? +' ? D ' = 8'
<!D?' 8 !7' = 8' : BH?' 8 E' ? T >' 8 ' ;8' 8 ! 99' 9'
8 ' $ B+ E' <+>' H ; >' 8 D' ' ?<C ' 8 7' 9 ' ' ? ;+' <+'
H ;< +' ' > ? ?' + ! E' 9! D' <+E' O :B +' 9' 8 ?

>B ?' B+> !' 1 '+ =' <=?' 8 E' AB!?B >' <' $ DD ?? + !' g' 8 ' $B? D?' = 8 +' ? ;8 ' g' 8 ' A JB ' g' 8 ' B<!>' < ' 8 ' =+' :1 ' <+>' ' =<?' = 8' 8 ' B D ?' > 99 :B E' 8 ' ; ' ?<9 ' ' ? +' + =' H : D ' 8 ' + E' A <: ' g' ?<9 E' 9 !' A A ' +' DA ED + ' B+> !' 8 ' $! =+' 8 H' +9< B< +' ? D?' ' H ' ?B:8' 8< ' <+' 99 : B<' + RA ? +' g' 8 ' D <!E' A = !' ?' #' <D' <9!< >' 8 ' + E' D <+?' R 9' ' ! ? ! ' 8 ?' > B> >' A A R' ' <' ! ;8 ' B? ' g' 8 ! ! <? + 6"

Y' >D !< E' : !>?' ' +: ? >' +' >D !<' !<C ?/?' !' ?' <' ?D< ' < <!>' A! + >' +' <! ; ' EA ' <' : AE' g' = :8' ' ? < ?' =<? L' ? B : 1' BA' < ' : ' > !?' g' < ' 8 ' <=E !?' +' ? + M' # ?' <?' 9 =?@

L' 8B!?><E' ! ' ' SSV

L +E' + ' <+>' C !E' + ' g' 8 ' <!' 8< ' ?8< ' A! ?BD ' <9 !' 8 ?' ><E' ' <AA <!' +' $ B! ' !' 8 != ? ' ' > ' <+E' HB? + ??' = 8' 8 ' B>; ?' ?8< ' <??B! > E' ?B99 !' 8 ' A< +?' g' &:< BM

8 ' 9 = +;' H< <>' : A >' 9! D' 8 ' ' ! ' + =?A<A !' g' AR' DH !' ' D<E' H ' <1 +' <?' <' 9< !' ?A : D +' g' 8 ' + DD< !E' A !E' = :8' =<? : !:B < >' 8! B;8 B ' D ! :<' <' 8 ?' 0: +;' D @

' % # ' 0 R

' - ' ,

! O ?*%.(3 -' *M

L' $ D ' : D ' DE' H!<C ' H E?' 9! D' DE' ? +;' E B' ? < ' 8 <!'
8< ' = / ' ! =+' C + ER B!' <' D ?' ; ! B?' E <!'
0 / ' : +C + : ' B ' <+>' <+? >' <+>' ! 8 ' 8 B ; 8' 8 E' !<C
! +?' ? ' 1 ' 8 +?: C:?' ?AB!+' 8 ' :8< +?' g' <' ? <C
+ O
6' L' <! ?' g' <1' = ! ' B!' ? ! ?
<! ?' g' <1' <! ' 8 !' ? B?
% 1 ' 8 D' = ' <! ' ! <>E ' <?' 9 !D' <+>' <?' ? <>E
' 9 ;8 ' 9 !' B!' 9! > D' = 8' ?= !>?' <+>' = 8' ;B+?

L' ?8' C ?' ' : +P : B! ' HE' : ! ?? + :' g' D< +?
0*(' (02' (&=2' < - - :' ->' >&22 ; *1' B-= :' ?0*1/2 %1' -=& A2%13
% ' B?' ? !: ' ' B?' 9! T ' 9! D' 8 ' + ' ' ' A '
! < +6?' ? +?' ? ' ! < +' < ' !' 9! > D' g' ? B
<! ?' g' <1' = ! ' B!' ? ! ?' :

8' 22' -=& &%/0(3 (-' %1A* : 2' &%(*%1%3 : *3(*& : 9' >-23
21 : %1/' 93-13' *1 :' ! -1/ - -3' : %:' A*%1 9' 3=++-32

#+6 8 ' D <+ D ' ?EDA< E = 8 8 R =! +;? 9 8 ' A A ' 9 <??<:8B? ?' <+>' <>D !< +' 9 8 '?A ! >' 9! +' =8 :8 8 E AA ? >' ' ! ?8 E!<++E' = ! ' >< E <1 +;' > A !' ! ' +' 8 ' 8 <! ? 9 8 !' 9 =R: B+ !ED +' L'# 8<C ' + = /? =! ? + !<' % ' ' < 9! +>' L < E !B+' ' 8! B;8 8 ' $ + ?' <+>' :<+' <??B! ' E B ' HE < ' 8< ' ? ? D+' <+>' ?<:! >' 8< ' 8 ! ' ? + ' < D<+' +' 8 ' =8 ' $ + + + ' A <: D +' <+>' ? D ' ;8 $8B!:8D +' O: A >' =8 ' ? + ' > !D + >' ' ?<:! 9 : ' 8 ? A! A ! E R 8 ? 9 ' 8 ? = 9 ' 9<D E' :8 >! +' +' 8 ' :<B?' 9 ? +' =8 :8 8 ' PB? E' : +? > !? <? 8 ? =+ M " #+' D<+E 9 8 ' < ?' 8 ' ><E +' =8 :8 ? !%7 !' =<? : ? >' =<? 1 A' <? <' ><E 9

8<' A !' ?8< =' A< ? 1 ' 8 D? C ? = ' = ! ' ;! =+
+>' B!' 8 <! ? = ! ' <? ? !C ' <+>' H<? ' <? 8 !' =+
<! ? 9 <1' = ! ' B!' ? ! ?' o:

F

L' 8 !' <' ? ' ? >! C +' <=<E' 9! D' B!' ?8 ! ?
!' A! ? + >' ' A D ' !' ! ? +' B!' ? ! ?)
B ' ' <= ' ' > C > ' ' = ' :! B:8 ' 8 !' ?=<E
+' H!<C ' ? +' 8 !' C +; <+: ' 8 E' 9 !: E' > ?A <E
<! ? 9 <1' = ! ' B!' ? ! ?' o:

i

L =' B+<?1 >' = ' B+ ' = ' <;! ' ' <' D<+
' B!' ? ! ? 9 =' ' ? +' 9! D' ! <!' <+>' 9! D' C<+' 2
<!1 ' 8 ' ?8 B ' 8 =' ' 9 ? ' 9! > D/? C : ' 8 =' ' ? B+>? _
! D' <:8 : B+ !E' <:8 : D ' 8<!1' 8 ' :8 ' ! H B+>? _
<! ? 9 <1' = ! ' B!' ? ! ?' u :

L' :! ?? 8 ' <+ : ' ? ' 8B+> ! +;' ?! <!
' 8<? ! B? >' ! < +/? + B? =8 ' > T >' +' 8 ? ?8 ! ')
' å 8 ' 8<? +PB! >' DE' ? +?' DE' H!<C ' H E?' / !' 8 ' D< +' I
8 ? ' ?A ! ' ' C ; B!' ! + =? D ' <;< + /
<! ? 9 <1' = ! ' B!' ? ! ?' o:

L' å 8' ? +?' =8 D' ' 9 ? ! >' <+>' :8 ! ?8 >' 9E !
< !' 9! > D' ?8< ' 9 B! ?8 ' D ' ? + ' D ! ')
' E!<+ ' ?8< ' !B ' 8 D ' / ' <C +/? > :!)
8 E' ?8< ' + C !' H ' ? <C ? =8 ' 8 E' ><! ' ' H ' 9! /
<! ? 9 <1' = ! ' B!' ? ! ?' o: M

Y' %9 ' 9 + !<' $8<! ? % ? ! @ '6 ' ? * ' C ' C ' A' U ' +>' ! ?

8BD < +' <+>' 9<? ' #+' 0 !; + <' +' 8< ' D D !<H ' >< E3
8 ' ?<>' <+>' 8 B;8 9B ' : B+ +<+: ' 9' !; ' <?8 +; +'
D ;8 ' H ' ? +' > C B E' !< ? >' ' <C +' <?' 8 'P + >' 8 ?'
9 =R: T +?' +' A!<E !' ' 8 ' BA! D ' +;' ' <C !'
9! D' 8 !' 8<AAE' : B+ !E' 8 ' 8 !! !?' 9' $ C ' <!' <+>' 8 '
> ? !B: +' 9' 8 !' : C ' ! ;8 ?' +' 8< ' >< E' < ? ' 8 ' !B '
A< ! ' <+>' A! 9 B+>' 8 +1 !' !; ' <? + '" 08 ! >' 8 ?'
? +?' <+>' >< B;8 !?' + ' + E' ' > C ' ' ' ! ; B?' D !F
9 :< +' 8B ' ' <AA <!' +' 8 !' <: : B? D >' A <: ?' +'
:8B!:8 ' 8<H >' +' D B!+ +; ' '78 <> A8 <' 8 ' +8<H '
<+ ?' : ? >' 8 !'8 B? ?' L' '? + ??' ! ;+ >' C !' 8 ' : E'
=8 :8' 08 H >' <+' <AA <!<+: ' 9' 8[' > A ?' > ? ! ?? M '
9 ' : B!?' 9' 8 ' ?8 A ' = ! ' 8 ? >' 8< 9' D<?' 8 ;8 ' 8 '
H ?' 9' 8 ' :8B!:8 ?' >' <?' 9' 9 !' 8 ' > <>' 8B?' +F
: B!<; >' HE' 8 ' ?EDA< 8E' 9' 8 !' 9 =R: B+ !ED +' 8 '
A A ' 9' <??<:8B? ?' ! ? C >' ' ! ? ?' ' 8 ' <? ' 8 !'
<> !?' 8 B;8' 8 B! E' +' ><+; !' 9' H +;' <!! ? >' <+>' ? +'
9 !' ! <' +' <' 9 ! ;+' <+>' ? ' 8 D' <+' 0<DA ' =8 :8' 8 E'
+ H E' 9 = >' L' ' 8<C ' <' A ?' ' D< + < + M = ![' 8 '
JB +' = !>?' 9' <DB ' ><D?') L ' > ? !' =8 :8' = B >'
+ < ' +' B?' 8 ' :B!? ?' 9' A ? ! E' 8 ' C ! B ' 9' B!'
<+: ? !?' +?A ! ?' B?' 8 E' = ! ' : + + >' = 8' : <D?'
<+>' DB?? ?' !' DE' =+' A<! R #' 8<C ' H +' = +' ' : +F
C !? ' = 8' A C ! E') <+>' 8 = C !' > ?<; ! <H ' <' : DA<+ +'
?8 D<E' H ' 8 B;8 ' ' H ' HE' 8 ' <99 B +' <+>' BOB! B?' =8 '
+ C !' = ! ' <: JB< + >' = 8' 8 !' #' : <+' C ' 8<AA E' = 8' 8 !'
8 ' ! D< +> !' 9' DE' >< E?' 9' #' : <+' 8 ! HE' : + ! HB ' ' 8 '
! > DA +' 9' DE' : B+ !E M P)
B ' ' =<?' 8 ' +: ! <? +;' ?B99 ! +;?' 9' 8 ' +8<H <+ ?' 9

'" 8 '+<D ' 9' 8 ?' D + +' ? < ?D<+' > ? !C ?' ' H ' ! : !> >' = ! ' ' 9 !' + ' 8 !'
3<? +' 8<+' 8< ' < <:8 >' <?' 8 ' =<?' ' <' + +' 9' < ' 8 ' D ! :<+' < ?' 8 '
? B;8 ' ' 0: B> ' 8 ' B 8 !+' < ?' 9! D' 8 ' $ +9 > !<:E' B+ ?? 8 E' <;! >' '
> ?: + +B ' <C ' !<99 : ' ' > >' < ' 8 ?' ?:< ' B+? +' < ' 0 !; + <' +' S ' <'
8 ' <; ' 9' ? O ER? C B
(' - ; 23M3 ; 2&%?*1' 11* 3' A- ' %%' +' H7 '
%' *1?&->(E3 %3(' -' (02' 1%(2 :' (*(23' A- ' A%%' +' 7L

Y ? +'<+>' 8 '> ? ! ??'<+>'=<+' '=8 :8' 8<' +: '9 B! ?8R
+;'<+>' A AB B?' : E'=<?' ! >B: >'=8 :8' +< B!< E' O: >'
8' > A ?' ?EDA< 8E' ' ' ? + !' 8 ! 9 ! ' >'> 8 !'
B+8<AAE' : +> +' H : D' ; + !< E' 1+ =+' 8<+' C +' +'
8' D ?' > ? <+' <+>' = > ?' ! ; +?' 9' 8 ' ; R <' $ + + + '
8' 8 <! '=<!D >'9 !' 8 D' <+>' 8 'AB!? R? ! +;?' = ! '>!<=+'
' ! C' 8 !'+ : ?? ?' #+' <??<:8B? ?' C !E' C <; 6'
< D ?' C !E' 9<!DR8 B? ' 8<>'< ! <>E' ?BH?:! H >' ?' 8 ' '
;8 +' 8 ' :< <D E' =8 :8' H ! ' ? ' 8 <C E' +' 8 ' A !' 9'
? +' #+' < !9<O' $ B+ E' 0 !; + <' <?8 +; +' 8 <> >'<'
?BH?:! A +'= 8'<' : + ! HB +' 9'9 9 E'A B+>?' L 8 ':! ? ?'77'
8 '?< >' L ?'<!! C >'=8 +'= 'DB?'<?? ! ' B!'! ;8 ?' !'?BHD '
' C !E' DA ? +' 8<' :<+' H '8 <A >' BA +' B?' ' :B? v +'
<+>' B?' ?8< ' D<1 ' B?' <D ' <+>' <HP :' ? <C ? M ! D'
B 8' <+>' ! 8' $<! +<)' 9! D' $ ++ : :B)' 9! D' 8 '
H<:1= >?D +' 9' B;B? <' : B+ E' 8 ;8' BA' 8 ' C< E' 9'
0 !; + <)' 9! D' 8 ' !D<+' ? !?' +' 8 'H<+1?' 9' 8 '
8 +<+> <8 "' <+>' C +' 9! D' 8 ' ! +:8' +8<H <+ ?' 9'
GB H :' :<D ' ?A >E' <+>' ; + ! B?' < >' +' 8 '9 !D' 9' > F
<!?' 9' 9 :1?' 9' ?8 A' 9' H<!! ?' 9' ! : ' <+>' ?<:1?' 9'
=8 < ' %<? E' 9! D' ! <' ! < +' :<D ' + ' + E' OA! ?F
? +?' 9' +: B!<; D +' <+>' ?EDA< 8E' HB ' DB:8' D !'
?BH? <+ <' A! 9?' 9' 1 +>+ ?? "
#+' D<+E' <' 8 <! R? !! +;' <AA < ' 8 ' +8<H <+ ?' 9'
<??<:8B? ?' O8 ! >' 8 ' ?B9 ! !?' +' ? +' ' ! D< +'
!B '<+>' ? ! +;' +' 8 <! ' L' ' + ' > ?8 <! + >'+ !' > ?F
D<E >' +' 8 ?' ><E' 9' ;! <' ! < ? M =! ' ' 8 D' 8 '
+ ! 8 !+'H !> ! !?' 9' 8 '7! C +: ' L' '8 <! E' ?EDA<F
8 T '= 8' E B' <+>' <! ' < =<E?' ! <>E' ' > ' < ' +' B!' A = !'
9 !' E B!' ?BAA ! ' : D9 ! ' <+>' ! 9) 1+ = +;' 8<' 7! C F
> +: '8<?' A <: >' E B' =8 ! ' E B' DB?' ? <+>' 8 '9 !?' ?8 :1'
' : +? > !' 8< ' = ' <! ' < ' DH<!1 >' +' + 'H D' <+>'
DB?' ? +1' !' ?= D' ; 8 !' ' 8 +1' 9' = ' ?BHD '

" !<8<+ /?' ? ' 9' 8 ' + >' < ?'! ' C' A' ,Q ' ' <+>' A' VQS

8 ? ' ! ;B < +?< ' ?' ; + ' B!' 9 ! 9< 8 !? A<?? >' 8 ' C<?' <8 : ' <+>' ?A + ' 8 !' H >' <+>' ! <?B! ' 8< ' 8 E' D ;8 ' +P E' 8 !' H ! ?' H 8' : C ' <+>' ! ; B?' <+>' !<+?D ' 8 D' ' 8 !' A ? ! E' 8 !' :8 >! +' 8<C ' Y =<> >' 8! B;8' ? <?' 9' > 99 :B E' ' <C ' B?' 9! ' <+>' 8<AAE' +' 8 ' +P ED +' 9' +; ?8' A! C ; ?' =' 9' = '?8 B >' ; C ' 8 A ' BA ' :<+' B!' :8 >! +' ! ? ' <+>' :< ' B?' H ?? >' I' M #+' 8 ' ?<D ' JB +' <+;B<; ' <+>' B+><B+ >' ?A ! ' ?A 1 ' B ' 8 ' A A ' 9' $ +: !>' L' B!' 9< 8 !? M 8 E' ?< > L' 9 ' B?' < 9< I' +8 ! <+: ' AB! :8<? >' HE' H >' <+>' ! <?B! ' 8 ?' = ' <! ' ! ? C >' ' !<+?D ' JB< E' 9< !' ' B!' :8 >! +' ' ><+; !' ?8< ' <99! ;8 ' + ' > 99 :B ?' + D >< ' B ?) <+>' 9' +' ?BAA !' 9' B!' ! ;8 ?' = ' <! ' :< >' ' +: B+ !' C +' > < 8' = ' < / ' E ' B+><B+ >) ? +? H ' 8< ' 8 ' :<+' + C !' > ' ' ? +R' =8 ' <E?' > =+' 8 ?' 9 ' +' ?BAA !' 9' 8 ' <=?' <+>' H ! ?' 9' 8 ?' : B+ !E M '" D <!' +: B!<; D +' ! <:8 >' 8 ' <!?' 9' 8 ' +8<H <+ ?' 9' ? +'9! D' 8 ' = ? ?' <+>' 8 'H ?' 9' 8 ' : DDB+ E' #9' 8 ' AB ? ?' 9' B!' 9 =R' : B+ !ED +' O: < D >' 99 !? +' ?8 B >' H < ' :< D E' 8 !' OA ! D + ?' = ' H ' ! >' ?BHC !? C ' 9' B!' H ! ?' ' 8 ' D <?B! ' 9' > ?A ?D' H ' 9 >' BA' <?8 +; +' C +' 99 ! >' ' !< ? ' <+>' ?BAA !' < ' 8 ?' =+' OA +? ' < 8 B?<+>' D +' <+>' ' D<!:8' 8 D' 9' + : ??<!E' ' 8 ' ! 9' 9' 8 ' +8<H <+ ?' 9' ? +'9

#+' 8 ' D <+' D ' < D <?B! ' + ' ?? DA ! <+' ' 8 ' + ! ? ?' 9' 8 ' $ + ? ?' 8<+' D +<: +;' ' 8 ' D< + +<+: ' 9' ! ?8' <B 8 ! E' +' D ! :<' 8<>' D+> !' D<+E' > 99 :B ?' H +' ?B: : ??9B E' <: : DA ?8 >' H E +>' 8 ' <+ : ' !' ? D ' D 'A<? ' 8 'B+ >' C : ' 9' 8 'A A ' 9' D ! : <' 8<>' :< >' 9 !' < + !<' $ + + + <' $ +;! ??' 9 !' 8 ' AB!A ? ' 9' 9! E' > ?:B?? +;' <+>' > C ? +;' ! D > ?' 9 !' 8 !' =! +;?' ' +; 8 ' A! +: A< E' = +;' ' 8 ' O ! +?' 9' 8 ' L' $ DR

D ?' g' $!! ?A +> +: 'M +' 8 ' > 99 ! +' < ?' 8<'
DB:8R+ > >' ?E+ >' 8<>' H +' :< >' + ' O ? +: ' 8 '
9 !?' D +;@<' =8 :8' 8 ! ' = ! ' RA! ? +' 9 9 ER9 C '
ŸD DH !?' ? : >' HE' 8 ' +8<H <+ ?' g' 8 ' = C '
$ + ?@ 1'A <: ' +' 8 'Q 8' g' A DH !' +' 8 ' $<!F
A + !/?' *‰& < '78 <> A8 <' ! ' ? D+' !' D ! ' > 99 F
:B ' >B ?' 8<+' 8 ? ' =8 :8' = ! ' DA ? >' BA +' 8 DR'
' = B >' + 'H ' <?E' ' D<; + ' # ' DB? 'H ' ! D DH ! >'
8<' 8 E' ! A! ? + >' 8 ' + ! ? ?' + ' +E' g' 8 '
+; R <O +' <+>' > D +<+' !<: ' HB ' 8 ? ' g' D +' g'
C<! B?' +< +?' g' C<! B?' A :<' C =?' <+>' g' D<+E'
:! >?' 8 !' : +? B + ?' H ? > ?' 8 ? ' =8 ' ?A 1 ' 8 '
D 8 !R +;B ' : +? ? >' g' ! +:8' &B :8' !D<+?' <+>'
= > ?') g' $< C + ? ?' =8 ' > D >' ' <' C ! B ' ' > 9 +>'
8 !' H ! ?' = 8' 8 ' ?= !>' <+>' g' GB<1 !?' =8 ' ?8!B+1'
9! D'=<!' = 8' <H8 +R +: ') g' A :<' + 8B? <? ?' =8 ' = ! '
= +;' < ' +: ' ' !B?8' + ' <' : + ?' = 8' 8 ' D 8 !R'
: B+ !E' <+>' g' = < 8E' <+>' :<B B?' <+> =+ !?' <+>' D !F
:8<+ ?' ' =8 D' =<!' D ;8 'A ?? H E' A! C ' !B +' L' 8 D'
> >' 8 E' ! A! ? + IM' <?1?' 8 ' D + +' 8 ? ! <+' g' 8 '
+ >' < ?' L' <+>' =8< ' = ! ' 8 !' 9B+: +?' I' 8 E' = ! '
: DD ?' 9! D' = C ' $ + ?' > AB >' ' : +?B ' +'
D <?B! ?' g' : +: < +' = 8' + ' D <+?' g' ! ? ? <+: ' '
AA! ?? +' H E +>' <' C B+ <!E' <;! D +' 9 !' 8 ' ?B?A +F
? +' g' DA ! < +?' 9! D' ! <' ! < +' 8 E' 9 !D >'
+ ' : +9 > !<:E' 8 E' = ! ' + ' <+' O :B C ' ; C !+D + '
8 E' = ! ' + ' C +' <' ; ? < C 'H >E' 8 E' = >' 8 ' B? '
g' <' 8< '9 !' 8 !' ? ?? +?' ' 8 ' : B! ?E' g' 8 ' :<!A + !?' g'
8 ' : E' 8 ! ' =<?' + ' <' 9 ' g' <+>' +' =8 :8' 8 E' 8<>'
<' ! ;8 ' ' O :B ' 8 !' > : ? +?' <+>' 8 E' 8<>' + ' + '
: C ' 99 : !' ' :<+E' B' 8 !' : DD<+>?' + !' 8 'A = !' '
<AA +' + ' !' =<?' + '? > !' + ? >' + !' + ' 99 : !'
: DD ?? + >' +' 8 !' +<D ' 8 E' 8<>' + ' ! <?B!E') <+>'
+ 8 !' <B 8 ! E' ' <E' <' <O ' + !' ' H !! =' D + E M' "

#+' 8 ' = !>?' g' <+ 8 !' D ! :<+'8 ? ! <+@L' 8 ' D ?' D + +' <+>' ! ?A : >' : T +?' g' 8 ' C<! B?' $ + ?' = ! ' + ='R9 !' 8 ' 9 !?' D ' <?? DH >' ; 8 !' -+ =+' ' <:8' 8 !' HE' ! AB < +' <+>' : !! ?A +> +: ' HB ' A !? +F < E' B+<: JB< + >') : +?: B?' 8<' 8 ' E ?' g' 8 !' <; < >' : B+ ED +' ; 8 !' = 8' 8 ' ! ? +;' < + +' <+>' + ! ?' g' B! A ' = ! ' <!+ ? E' 9 O >' BA +' 8 D ' <+>' 8<' 8 ' H ! ?' g' 8! ' D +?' g' A A ' <+>' 8 ' > ? +E' g' 8 ' ;! < ?' $ DD += < 8' +' 8 ' = ! >' = ! ' ? <1 >' +' 8 ' = ?> D' <+>' C ; B!' g' 8 !' : +>B: ' 8 E' = ! ' > A E' <+>' C +' A< +9B E' DA! ?? >' = 8' 8 ' ? D+' ! ?A +? H E' 8<' < <:8 >' ' 8 ' 9B+: +?' 8 E' 8<>' B+> ! <1 + M '"

C ! 8 ??' 8 ' $ +;! ??' > ?:8<! ; >' ?' >B ?' = 8' OF !< !> +<!E' > ?:! +' <+>' + ! ;E' 8 ' $ +;! ??' H? !C >' % !>' $8< 8<D' ' !<+1 +' =<?' +' 8 ?' A + +' L' 8 ' D ?' 8 + B!<H ' <?? DH E' g' ? < ?D +' ? +: ' 8 ?' g' 8 ' <+: +' ! 1?' <+>' D<+?' +' 8 ' D ?' C ! B B?' D ? M9' # ?' ? +;' Y <? >' + E' 9! D' 8 ' Q 8' g' A DH !' ' 8 ' U 8' g' : H !)' E ' ?8 ! ' <?' =<?' 8 ' ?? +' D <?B! ?' g' 8 ' H > ?' <+>' D ?' > : ? C ' :8<!<: !' = ! ' <;! >' BA +' HE' 8 ' B+: DA! D ?F +;' A! C +: < ? ?' 8 ' +' 8 ' +' 8<+>' 8 E' <:1+ =F >; >' 8 ' ? C ! ;+ E' g' ! <' ! < +' <+>' > ?: < D >' < ' + + +' g' < D +;' < ' #+> A +> +: ' 8 E' <' 8 ' ?<D ' D ' B+<+ D B? E' OA! ?? >' 8 !' > !D +< +' ' D< + < +' 8 ' ! ;8 ?' <+>' H ! ?' =8 :8' 8<>' > ?: +> >' ' 8 D' 9! D' 8 +' <+: ? !?' +' g' 8 !' H > ?' ? B +?' 8<>' ! 9 ! +: ' ' 8 ' ? < ' g' <99< !?' +' <??<:8B? ?' 8 ' $ +;! ??' + ' + E' > : <! >' 8 ' < ' : ?' g' 7<! <D + ' <99 : +;' 8<' 7! C +: ' ' H ' B+: +? B +<' <+>' P A! ?? C ' HB ' + R3 D< >' 8< ' +' 8 ' C +' g' <+E' : !: C ' < DA ?' H +;' D<> ' ' :<+E' 8 D' + ' 99 : ' 8 ' =8 ' 9 !: ' g' D ! :< ?8 B >' H ' <!!<E >' +' 8 !' ? > ' +' DA ! <+' > :BD +

" !<8<D /?' ? ' g' ' + >' < ?' C ' C' AA' NQQ@U
4 !<+1 +/?' % 9 ' <+>' ! +;?' C ' ' +' VS, ' 8 !>' > +

=<? + O ' <AA! C > ' HE 8 ' $ +;! ??' +' =H :H@<9 !' 8<C +;' ? ' 9 ! 8 8 ' : +? B +<' <+>' +< B!<' ! ;8 ?' <+>' A! C ; ?' ' =8 :8 8 E H C > 8 D? C ?' + >' <+>' 8 ' ;! C<+: ?' 9 !' =8 :8 8 E ! JB ! >' ! >! ??@338 É ! F : DD +> >' ' 8 !' 9 =R: T +?' 8 '<> A !!' ' < L'+ +F DA ! < +'C+ +!: +?BDA +' <+>' + +R OA ! < +' <;! F D +'M '?B:8 D '<?' 8 ' ! ?8 % ; ? < B! '?8 B >' 8 +1' A! A !' '<H<+> +'8 !R<!H !<!E'> ? ;+?' BA +' 8 !' H ! ?' 8 !' A! A ! E'<+>' 8 !' C ?' ' 8 ' - +;' 8 E'<>>! ?? >' <' ! ?A : 9B ' A +) <+>' <? E' 8 E' >! =' BA'<+' JB +' <AA < ' ' 8 !' 9 =R?BHP : ?' +' ! < ' ! < +' +' =8 :8 8 E' ? '9 ! 8 8 !' ;! C<+: ?' <+>' + / < >' ?EDA< 8E' 9 !' 8 !' :<B? ' M 'E B!' PB? : M 8 E' =! ' ' 8 ' A A ' 9 +; <+>' L' = ' <AA < ' B' 8<C ' H +' >' 8<' = ' <! ' DA< +' 9 ; C !+D +' <+>' > ? ! B?' 9 #+> A +> +:E' 8 ? ' 3 ' :< BD+ ?' 7 !D 'B?' 'H '<? 9 6 '<?' E B!? C ?' <+>' = ' ?8< ' C !' ? D'<B+ +' = 8'E B' 'H ' B!' ;! < ?' ; !E' <+>' B!' ; / < ?' 8<AA + ??' B ' 9' E B' <! ' > !F D + >' 8<' E B!' D + ? !?' ?8< ' =<+ + E' ?A !' = 8' 8 ' ! ;8 ?' 9 D<+1 +>') 9' + 8 !' 8 ' C : ' 9' PB? : ' 8 ' > :F < ?' 9' <=' 8 ' A! +: A ?' 9' 8 ' $ +? B +' !' 8 ' ?B; ; ? +?' 9' 8BD<+ E' :<+' ! ? !< +' E B!' 8<+>?' 9! D' ?8 >> +;' 8BD<+' H >' +' ?B:8' <+' DA B?' :<B? ' = ' DB?' 8 +' ' E B' 8<' = ' = ' + C !' ?BHD ' ' <+E' D + ? !E' !' +< +' +' 8 ' = ! > M 8 ' A! : > +;?' 9' $ +;! ??' D ' = 8/ 8 '< D ?' + ! '<AA! C<' 9' % !>' $8< 8<D ' ' !' <E! '9 !' +? <+: '8 '=! ?' +' 8 ' V 8' 9' & : DH !' SSV @L # 8<C ' + = !>?' ' OA! ??' DE' ?< ?9<: +' 8<' 8 ' $ +;! ??' 8<?' : +>B: >' 8 ?' D ?' <!>B B?' <+>' > :< ' HB? + ?? = 8' ?B:8' D<+ E' = ?> D' <+>' :< DR! ? B +' 0 !E' 9 =' <! ' 8 ' 8 +;?' : + < + >' +' 8 !' ! ? C ?' 8<' #' : B >' = ?8' 8<>' H +' 8 != ? ' A +' 8 ' =8 ' #' 8 +1' ' DB?' H ' C > +' ' C !E' B+A! PB> : >' D<+' +' +; <+>' =8 '9 ?' 9 !' 8 ' ! ;8 ?' 9' D<+1 +>' 8<' D ! :<' B+> !' < ' 8 !' AA! ?? +?' <+>' A! C :< +?' 8 >?' 9 ! 8' 'B?' 8

D ?' 9< !' <+>' PB?' A + +;' 9 !' ! ? ! +;' 8<!D +E' <+>' <99 : +< ' + !: B!?' <?8 ! 9 ! M"

$ +;! ??' 8<C +;' > ?:8<!; >' ?' DA ! <+' >B ?' <+>' 8<C +;' > : <! >' ? 9' <>P B!+ >' ' 8 ' 8 9' <E' 8 ' ? C !<' > ;< ?' > ?A !? >' ' 8 !' ! ?A : C ' 8 D ?' # ' =<?' + ' 8 = C !' ' ?A +>' 8 !' D ' +' > + ?? 8<' 8 E' ? A<!< >' HB ' ' A! A<!' 9 !' 8 ' = !?' 8<' D ;8 ' A ?? H E' 8<AA +' 8 ' <' +' 8 ' > 99 ! +' A! F C +: ?' = ! ' :< >' B ' <+>' :<! 9B E' >! >' 7! D BD?' = ! ' 99 ! >' 9 !' 8 ' A! >B: +' 9' ?< A ! ' <?B! ?' = ! ' <1 +' 9 !' 8 ' 8 D RD<+B9<: B! ' 9' <!D?' ;B+A => !' <+>' 8 !' =<! 1 ' ? ! ?' =8 :8' 8<>' 8 8 ! 'H +' H < + >' 9! D9 8 ' D 8 !R: B+ !E ' +' 8 > ' #? <+>' 9 ! E' A : ?' 9' <! !E' = ! ' ? T >' HE' 8 ' A A ' +' !> !' ' A! C +' 8 !' H +;' 8 ! <9 !' B!+ >' <;< +?' 8 D' HE' 8 ' D <!E' <+>' +' =' <DA?8 ! ' < ?D< ' 9 ! ' =<? ?B!A! ? >' <+>' 8 ' D F <!E' ? ! ?' =8 :8' ' : + < + >' = ! ' <1 +' A ?? ?? +' 9' HE' 8 ' A! C +: < ? ?

>' ! <? +' +> >' 8<>' 8 ' D ! :<+?' 9 !' A! A<! +;' 9 !' C ' D ?' !' E <!?' <?' 8<?' H +' < ! <>E' ? < >' 8 !' A +?' <+>' ! D +? !<+: ?' 8<>' H +' 8! =+' A' + ' ? > ' <+>' 9 !; +' HE' ?B: : ?? C ' :! <! ?' 9' < ' L' !' 8 ' D ?' ! 9 +;' ! <? +? M' ?< >' 99 !? +' L' <+>' ? D D ?' 9 !' + ' : +: C<H ' ! <? +' < ' < ' 8 ?' <P ? E' 8<?' ! P : >' <=?' 9' 8 ' D ?' ?< B <!E' +> +: E M' 9' ! B+< E' 9 !' D ! :<' ?8 ' =<?' + !+< E' ! :8' +' < ' 8 ? ' ! ? B!: ?' =8 :8' +' 8 ' C +' 9' 8 !' 8 +;' : DA >' ' ! ? ?' AA! ?? +' HE' 9 !: ' 9' <!D?' =2 ! ' :< :B < >' ' ! +> !' 8 !' 9 !D ><H ' 8 ' =<?' ! :8' +' 8 !' A! >B: C ' ?) +' LD + ?' =8 :8' 9B!+ ?8 >' 8 !' = 8' D< ! < ?' 9 !' <!D?) +' 9 B ? ?' =8 :8' ?BAA >' 8 !' = 8' ?8 A?) <+>' <? E' ?8 ' =<?' ! :8' +' 8 ' + A! ? ' 8 ' ?A ! ' <+>' +' 8 ' + ; +: ' 9' 8 !' ? +?' =8 :8' +<H >' 8 D' ' : +C ! a8 ? ' ! ? B!: ?' ' 8 ' H ?' <>C<+ <; ' 9' 8 ?

<+>' 9' 8 !' ? ;+ 9 :<+' 9<: ?' =8 :8' B;8' '8<C 'H +'>B E'
= ;8 >' HE' 8' ! ?8' % ; ? < B! ' + ' + '=<?' D ! ' 9B E'
<=<! ' 8<+' +' 9' 8' +? !?' 8 D? C ?' 8' :! <!E'
<' <!' <D' % !>' <!! +; +' 6' = +'! D +? !<+: '
+' 8 '?BHP :' 9' D ! :<+' <9 < !?' <>>! ?? >' HE' 8 ?' + H F
D<+' +' 8' V 8' 9' & : DH !' ' 8' :! <!E' 9 !' 8'
$ + ?'% !>' &<! D B 8' ?' = ' = ! 8' A !B?<' D +;'
8 !'<! ;BD + ?'8' +? ? ?' 8<' 8' : + ?'= 8' 8' $ + ?
= ': ?' ! <' ! < +' D !' 8<+' ?8' :<+' C !' ;< +')' 8<'
+' + ? !E' = ' C !' <;< +' < DA' ' DA ?' <+' + !+<'
<O' BA +' 8 D')' 8<' '=<?' D ! E' 9 !' <' A +' 9' 8 + B!'
8<' ' =<?' ? ' : + +B >')' 8<' +' 8' C +' 9' 8'
$ + ?' <1 +;' BA' <!D?' 8' D ?' ? ;+<' ?B:: ?? DB?'
+ : ??<! E' H ' < +> >' HE' 8' 8 !?' <+>' ?B99 ! +;?' 9'
$ C ' <!')' 8< ' = +;' ' 8 'C<?' O +' 9' D ! :<' <+>'
' 8 '9<: ' 9'8 !' A AB < +' H +;'<: :B? D >' '9 ! R<!D?'
?B:: ??' =<?' O ! D E' A! H D< :< ' <+>' 9B! 8 !' 8< ' 9'
?BH>B >' 8 E' : B >' H ' + E' 1 A' +' ?BHP : +' HE' D< +F
< + +;' <! ; ' <!D ?' <+>' 9 ! ! ?? ?' 8' OA +?' 9' =8 :8'
= B >' H ' +> ??' <+>' + !D B?' L'# ' ?' !B M <>>?' % !>'
<!! +; +' L' 8 E' 8<C ' + ' 8 8 ! ' H +' 8 B;8 'H!<C ')
HB' + 8B? <?D' ; C ?' C ; B!' 9' D +>' <+>' H >E' B+1+ =+'
H 9 ! M"

8' ! ?8' 7<! <D +' <;< +' <?? DH >' +' 8' 8' 9'
C DH !' <+>' <9 !' 8' !<+?<: +' 9' ? D' DA ! <+'
HB? + ??' <>P B!+ >' ' 8' D >> ' 9' <+B<!E' &B! +;'
8<' + ! D' <DA ' + ; +: ' 8<>' ! <:8 >' +; <+>' 9'
8' ? < ' 9' <99< !?' +' D ! :<')' + ; +: ' + E' ' =
:< :B < >' ' :! < ' B+ <? + ?? <+>' <AA! 8 +? +' +' 8'
D +>?' 9' 8' 9<!R? ;8 >' <A>' 8' 8 B;8 9B ' ' + ' + '
=<?' 8' A< +9B' DD + +: ' 9' 8 'A ! 'D ! ' HC B?' 8<+'
' % !>' $8< 8<D' =8 ' <' +: ' A !: C >' 8<' DD > < '
<: +' <+>' <' !B E' : +: < !E' A :E' : >>' < + 'A! ? !C

' + ;! E' g' 8 ' DA8 ' : : !> +; E' +' 8 ' 8' g' <+B<!E ' 8<C +;' A! C B? E' ; C +' + : ' g' 8 ?' + +F +' ' D C ' <' ! ? B +' +' D ! :<+' <99< /?' 8 ' <AA <! >' +' 8 ?' <: :B? D >' A <: ' +' 8 ' B? ' g' % !>?' 8 ' H<!' g' 8 ' 8 B? ' =<?' :! => >' C > 8' ? !<+; !?' 8 ' ; R <' D<P F ! E' g' =8 D' = ! ' D ! :<+?' D +;' 8 D' =<?' 8 ' B?F ! B?' !<+1 +' =8 D' % !>' $8< 8<D' 8<>' D ' HE' <AA + F D +' +' 8 ' HHE' <+>' = 8' =8 D' 8 ' =< 1 >' <!D' +' <!D' + ' 8 ' B? ' L' ?' <AA <!<+: ' +' 8 ' B? M ! ?' !<+1 +' L' #' H? !C >' :<B? >' <' 1 +>' g' HB? ' <D +;' 8 ' 99 : !?' =8 ' = ! ' 8D<R >' +' ? +> +;' D ?? +F ; !?' 9 !' D DH !?@ ?BAA ? ' 8 ? ' +' : ++ O +' = 8' 8 ' + ? !E@? D 8 +;' U g' DA ! <+: ' H +;' OA : >' =8 +' 8< ' ;! < ' D<+' <AA <!?' ' H +;' ? > D' 8< ' 8 ?' +9 !D ?' A !D ' 8 ?' < +><+: M "

' =<?' 8 ' A + +' H 8' g' !<+1 +' <+>' g' % !>' $8< F 8<D' 8< ' 8 ' 9 !?' ? A' =8 :8' ' =<?' 8 ' >B E' <+>' A :E' g' 8 ' % ; ? < B! ' '' <1 ' =<?' ' !> !' < ' +: ' 8 ' ! F D C<' g' 8 ' ! ?8' ! A?' 9! D' ? +' <+>' 8B?' ! C ' <' 9! ' <+>' P < B?' A A ' g' 8 ' A! C 1 +;' ?A : <: ' g' <' 8 ? ' D <!E' 9 !: ' A<!<> +;' 8 !' ? ! ?' <+>' HE' 8 !' A! ? +: ' D +<: +;' 8 D' = 8' 8 ' ; HH ' <+>' 8 ' ?= !>' ' D ! ' <: : > + ' <! ;B >' !<+18+' <' :<?B<' ?JB<HH ' H = +' <' >!B+1 +' A ! !' <+>' <' 8 8 <> >' ? > !' D ;8 ' <' <+E' D D +' 1 +> ' 8 ' 9 <D ?' g' : C ' =<!' C !' 8 ' =8 ' : + + +' g' D ! :<' 8 ' <!DE' < ' ? +' 8 ' ?< >' : B >' HE' + ' A ?? H E' <+?= !' <+E' ; >' AB!A ?) + 8 !' : B >' !D?' g' <: : DD >< +' H ' + ! >' BA +' HE' 8 ' D ! :<+?' ? ' +;' <?' 8 R H<E + ' =<?' < ' 8 !' H! <? ?' P) # ' =<?' B %(0' (0232' : +C : +?' (02&2>-&2' (0*(' -&:' $8< F 8<D' D C >' <+' >>! ??' ' 8 ' 8! + ' 9 !' 8 ' ! D C<' g' 8 ?' <P ? E/?' 9 !: ?' 9! D' 8 ' =+' g' ? +' <?' ? +' <?' 8 ' ! ; B!' g' 8 ' ? <? + 6 <+>' 8 !' : !:BD? <+: ?

Y' !<+1 +/?' % 9 ' <+>' ! +;?' C % ' AA' V ' V ' O%&:' :%(%-1
4 9 4 ' C % ' A' VS
o %' #

+> ?A +?<H ' ' 8 !' ?<9 E' 9 +>' <:: DD >< +' = B >' A !D "

8 ?' A! A ? +' % !>' $8< 8<D' 9 = >' BA' HE' +' 9' 8 ?' D ?' ?A +> >' !< +?' L'# = ?8' DE' % !>? M' 8 ' ?< >' 5+ ' ' ?' <' ><E' +' 8 ?' B!; + ' A! ?? +;' :! ? ?' +' 8 B!' + =' ?' +' < <E +;' 9 !D + ?' +' D ! :<' D<E' A! >B: ' E <!?' 9' :< <D E' !' DE' =+' A<! ' #' = %' + ' > ? !' 9 !' <' D D +' 8 ' : +>B: ' 9' 8 ?' = ;8 E' HB? + ??' 9! D' 8 ' 9 !? '" ' 8 ' <? ' + ?? +< >' ' DE' H >' HE' 8 ' 0 ! D E' 9' ? :1+ ??' #' = ' ; C ' ' B+! F D >' < + +' #' = ' 1+ :1' <' 8 ' > !' 9' 8 ?' ? AF +;' <+>' : +9 B+> >' + ? !E' <+>' = ' ! B? ' 8 D' ' <' ? +? ' 9' 8 !' DA ! <+ ' >< +; ! M 9

#+' 8 ?' 9<D B?' ?A :8' % !>' $8< 8<D ' <?' 9' HE' +?A F !< +' 9 ! ?8<> = >' 8 ' : ! < +' : +? JB +: ?' 9' 8 ' DF A +> +;' : + ?')' >= +;' D ! ' ?A : < E' +' 8 ' > ;; >' > !D +< +' 9' 8 ' D ! :<+' A A ' ' E >' BA' 8 !' H ! ?' + E' = 8' 8 !' C ?')' +' 8 ' DA ?? H E' 9' ! >B:F +;' ? ' C<?' <' : + + +' ' H > +: ' HE' 9 !: ' 9' <!D?')' +' 8 ' + C <H ' + !9 ! +: ' 9' !<+: ' <+>' A< +' +' 8 ' B++<R' B K' : + ? ' <+>' <? E' +' 8 '+ ' ?? + C <H ' > ?D DH !F D +' 9' 8 ' DA ! ' +' 8 ' C +' 9' ?B:8' + !9 ! +: ' 8 ' <!DE' < ' ? +' 8 ' ?A 1 ' 9' <?' <+' <!DE' 9' DA +: ')' <+' <!DE' 9' !! < +' <+>' C 0< +' A ++ >' BA' <+>' A + +;' +' +; ! B?' +<: C E' 8< ' :8<+: ' 8H' <?1 >' 8<>' ? ' ?D< ' <' 9 !: ' <;< +?' <' H!<C ' ; + ! B? 3+>' B+ >' A A ' = 8' <!D?' +' 8 !' 8<+>?' <+>' : B!<; ' +' 8 !' 8 <! ?I' 8<' :8<+: ' 8<>' ! <' ! < +' <;< +?' 8! ' D +?' 9' A A ' 8 ' ; +B + ' > ?: +><+ ?' 9' <' C< <+ ' <+>' A B?' <+: ? !E' >! C +' ' 8 ' > ? ! ?' 9' 8 ' =' ! >' HE' 8 ' +<!! =' D<0 D?' 9' < ?BA !? B?' E!<++E' I' B ' C A' ?BAA ? +; ' 8 ' <!;B >' 8< ' 8 ' D <!E' A = !' 9' 8 ' D 8 !R: B+ !E' ?8 B >' 9 !' < D ' <:8 C ' <+' +; ! B?' ! BDA8' ?B:8' <' ?B:: ?? DB?' + : ?R

?<! E' H ' HB ' <' DA !<!E' <+>' :<' + ' =+' <9 !' =+'
D ;8 ' H ' : : BA >' HE' ! ?8' 6 A?' <+>' A! C +: ' <9 !'
A! C +: ' D ;8 ' A ?? H E' H ' ! >B: >)' HB ' ? ' <' C<?' !F
! !E' = B >' H ' 9 ' H 8 +>' =8 :8' 8 ' <>C<+: +;' <!DE'
= B >' 8<C ' + ' D <+?' 9' : : BAE +; ' <+>' DB:8' ??' 9'
! < + +;' +' ?BHP : +' 8' + E' <R 9 =' ! ; D + ?' +'
D ! :<' <+>' < ' 8 D ' = 8' <' A <: R: DA D + ' 9' D ! E'
? C + +' !' ;8 +' 8 B?<+>' D + ' 8 ' > <' 9' ; !<?AD ;'
<' > D + +' C !' ;8 +' 8B+> / >' D ?' 9' : + + + ' : +F
< + +;' <' A AB < +' ?B99 : + E' 9 RD ><H ' +' +BDH !?'
<+>' A ?? ?? +;' C< B!' H ! E' <+>' 8 ' D <+?' 9' O ? F
+: ' =<?' ' ! > :B B?' ' H ' 8 B;8 ' 9' 9 !' <' D F
D + ' B' D<E' > ? ! E' 8 !' =+?' 8 ' ?< >) E B'
D<E' :B ' 8 D' 99' 9 R D' 8 ' ?BA R9 B ?' C +' 8 '
: +C + +: ?' 9' 9 ' HB ' ? ' +;' <?' 8 E' ! < +' 8 !'
9 ! ? ?' <+>' 8 !' H ! ?' 8 E' <! ' A! A<! >' ' > ?A ? '
E B!' A = !' L' #?' 8 ' ?A ! ' 9' A !? : B + M' 8 ' O: < D >'
L' + C !' ' H ' <AA <? >' I' ! ' 8 ' H!<C ' ? +?' 9' 8 ? ' H!<C '
9 ! 9< 8 !?' ' +8 ! ' 8 !' ?B99 ! +; ?' <?' 8 E' 8<C ' +8 ! >'
8 !' C ! B ?I' ! ' 8 E' ' ?B? < +' 8 ' +9 : +' 9' 8 '
D ?' AA! ?? C ' <+>' B+ O<DA >' ? C ! E' H E +>' 8 '
<: : B+ ?' 9' 8 ? !E' !' > ?: ! A +' 9' A E' I' M "

' 8 ' D > !< +' 9' $ +; ??' <+>' 9' 8 ' D ! :<+'
A A ' +' ; + !< ' % !>' $8< 8<D' A< >' <' 8 ;8' : DA D + '
' 8<>' A! C B? E' +' <' A! C< ' : +C !?< +' = 8' !<+1 +'
: DD +> >' 8 ' A +' 9' $ +;! ??' ' 8 ' - +;' <?
L > : + ' D<+ E' <+>' A! A ! E' OA! ?? >) M' <+>' 8 ' + ='
? >' 9 ! 8' ' A! : < D' 8 ?' <>D !< +' 9' ' ' 8 ' = ! >'
L' +' E B!' % !>?8 A? M' 8 ' ?< >' L' 1' <' 8 ' A<A !?'
!<+?D >' ' B?' 9! D' D ! :<') =8 +' E B' : +? > !' 8 !'
> : +:E' 9 !D+ ??' <+>' = ?> D' E B' :<++ ' HB ' ! ?A : ' 8 !'
:<B? ' <+>' = ?8' ' D<1 ' P ' E B!' =+' !' DE? 9' # DB?'
> : <! ' <+>' <C = ' 8< ' +' < ' DE' ! <> +;' <+>' H? !C< +' 9

8 ? !E' <+>' ' 8<?' H:G+' DE' 9<C ! ' ? B>E@#' 8<C ' ! <>'
8B:E> > ?' <+>' 8<C ' <>D ! >' 8 ' D<? !R? < ?' 9' 8e'
= ! >@ 8<' 9 !' ? > E' 9' ! <? + +;' 9 !: ' 9' ?<;<: E'
<+>' = ?> D' 9' : +: B? +' B+> !' ?B:8' <' : DA :< +' 9'
> 99 :B ' : !:BD? <+: ?' + ' +< +' !' H >E' 9' D +' :<+' ? <+>'
+' A! 9 ! +: ' ' 8 ' ; + !<' $ +;! ??' <' 78 <> A8 <R' #'
!B?' ' ?' HC B?' ' E B!' % !>?8 A?' 8<' < ' < DA ?' R'
DA ?' ? !C B>' BA +' ?B:8' D +' ' ? <H ?8' > ?A ?D'
C !' ?B:8' <' D ;8 E' : + + + <' +< +' DB?' H ' C< +' DB?'
H ' 9< < ' ' ?8< ' H ' 9 !: >' B D< E' ' ! !<: ' % ' B?'
! !<: ' =8 ' = ' :<+' + ' =8 +' = ' DB? ' #' ?<E' = ' DB?'
+ : ??<! E' B+> ' 8 ? ' C +' AA! ?? C ' <: ?' 8 E' DB?'
H ' ! A < >' B' = ' ! A <' 8 D' #' A >; ' DE? 9' 9 !' '
8<' E B' = ' +' 8 ' +>' ! A <' 8 D' #' ? <1 ' DE' ! AB <F
+' +' ' #' = ' : +? +' ' H ' <1 +' 9 !' <+' > ' 9' 8 E'
&< / ' + ' 9 +< E' ! A < >' +>' 8 +' 8 ?' 8BD < +;' + : ?F
? E_' 8' <' > ;+ E' H : D +;' E B!' O< >' ? B< +'
D<1 ' 8 ' 9 !?' <>C<+: ?' ' : +: !>' ' A <: ' <+>' 8<AA F
+ ??')9 !' 8<' ?' E B!' !B ' > ;+ E' ' <: ' = 8' A!B> +: '
<+>' PB? : M "
D +;' 8 ? ' =8 ' ? + >' ' 8 ?' 9<D B?' !< +' <+>'
=8 ' ?8<! >' = 8' !<+1 +' 8 ' A <?B! ' <+>' <>D !< +'
=8 :8' ' A! >B: >' =<?' 8<D' 7 ' 8 ' ? : +>' ? +' 9' 8 '
;! <' ? < ?D<+' <' 8 ?' A ! >' +' 8 ?' ? O + 8' E <!' L' F
8 +; M 8 ' =! ?' ' 8 ?' D 8 !' %<>E' $8< 8<D' +' 8 ' 9 R'
P<+' ' = +;' D !+ +;' L' A! C + >' 8 ?' ?A :8' 9! D' H +;' 8 '
D ?' 9 !: H ' 8<' :<+' H ' D<; + >' <+>' >D + ? !< +'
9B E' 9 ' ' 8 ' D< !' <+>' D<++ !' H 8' = ! ' ? ! 1 +;')
9<!' H E +>' =8<' #' :<+' OA! ??' #' ' =<?' C !E 8 +;' 8<'
=<?' ?BA ! !') <+>' 8 B;8' ' 8<>' + ' 8 ' > ? ! >' 99 :' +'
<+' H>B!< ' B?' 9' % !>?' ' DB?' 8<C ' <+' +9 + ' 99 :'
= 8 B' > !?' 8 ' H<!' H +;' :! => >' = 8' D ! :<+? M 9
8 ' B?' 9' % !>?' 8 = C !' : + +B >' H>B!< ' R

+ ? !?' B ! E' +:<A<H ' 9' <AA! : < +;' H ' :8<!<: !' <+>' 9 +;?' 9' <' A! B>' + ;8 + >' <+>' +> D <H ' !<: ' ? ' : B+;' ' 8 ' 9< <' > B? +' 8< ' D ! :<' =<?' ' H ' 9! ;8 F + >' <+>' HB >' + ' ?BHD ?? +') <+>' 8B?' 8 ' ;! <' ? < ?D<+' 8<>' 8 ' D ! 9 :< +' ' 9 +>' 8 D? 9' > 9 < >' HE' <' D<P ! E' 9' 9 ! E' & BH ??' 9' % !>?' :1 +;8<D' <+>' $8< 8<D' 8<>' H +' <;! >' BA +' 8 ' ?BHP : ' 9' D ! :<+' <99< !?' 8 ' ! ?B ' D ;8 ' 8<C ' H +' > 99 ! + ' 8 ' < !' 8 = C !' ? ' : B+;' ' 8 ?' ! ; +<' : +C : +?' 8<' 8 ' $ +? B +' : +9 !! >' + ' A = !' BA +' 8 ' ! ?8' % ; ? <F B! ' ' DA ? '<' ? +; ' <O' BA +' 8 ' $ + ?' <;< +?' 8 !' = ') =8 ' % !>' :1 +;8<D' +' 8 ' 8 !' 8<+>' + ' ??' ! ? B E' BA8 >' 8 6= ?> D' <+>' PB? : ' 9' 8 ?' 9<D B?' L' & : <!< !E' : M =8 :8' 8<>' <?? ! >' 8 ' ?BA! D ' A = !' 9' 8 ' D 8 !R: B+ !E' : : !> +; E' <' D +;' =8 :8' >B! +;' 8 ' : ??' 8<>' <1 +' A <: ' H = +' 8 ' = ' % !>?"' !D +< >' = 8 B' <99 !> +;' ?< ?9<: +' ' 8 !' A<! E' "' L' #' 1' H<:1 M =! ?' % !>' :1 +;8<D' L' = 8' C !E' ;! <' ?< ?9<: +' <+>' : + +' ' 8 ' + ' =8 :8' #@ +> >' DA8<F :< E' #@ 1' +' 8 ' E <!' SUU' 8 ' <DA' : ' =<?' ! A < >' <+>' 8 ' > BH' 9' 8 ' ! ;8 ' 9' 8 ?' : B+ !E' =<?' 9< ! E' 9 O > M +9 ! B+< E' D8 ' =8 ?' +9 B +: ' C !' % !>' :1D;8<D' =<?' : +? > !<H ' ?8<! >' 8 ' C =?' 9' 8 ?' <> !' % !>?' $<D> +' <+>' 8 HB!+ ' +' 8 ' 8 !' 8<+>' =<!D E' ?BAA ! >' 8 ' A + +?' 9' % !>' $8< 8<D' L' - +;' % !>?' <+>' $ DD +? M O: < D >' % !>' $<D> +' L' <! ' ;!<+>R? B+> +;' +<D ?' HB ' - +;' % !>?' <+>' $ DF D +?' D<E' H : D ' E!<+ ?' <?' = ' <?' 8 !?' E!<++E' +' + ' !' +' D ! ' ?' 8 ' ?<D ' #' ?' <?' <=9B' ' ! ? ?' 8A' E!<++E' 9' D<+E' <?' 9' + ' 8 ?' 8<?' H +' <' > : ! + ' 1+ =+' <+>' <: >' BA +' +' 8 ?' : B+ !E' 9 !' <; ?' +' 8 ' 9<D B?' > +' =<?' <?1 >' HE' =8<' ? < B ' ! ? ? <+: '

"' ' % !>' :1 +; <D/?' !C+' <: : ++' 9' 8 ?' !: D !1<H ' + !C =' +' <' !' ' >DB+>' B!1 ' >< >' <+B<!E' , 8' NSSQ' . @ * ' ' C ' ' A' U

E!<++E : B >H ?B? 9 >8?! A E=<?@å# ? H ?B? F 9 >HE 8 :B? D 9 +; <+>=8 :8 ?<A<! 9 8 <= 9 8 <+>_/ #= <9 !D DE% !>?+ + E<?<?< ?F D<+<A : <+<+><A8 ? A8 !HB <?<$ DD +% <=E !8<E B8<C + !;8 "<O D !:< D<+<;! <H E 8 A!+: A ? 9+< B!< !:C H !E:<+H >C ? > 9 <+E A<! 9 8 ?A! A !E= 8 B 8 ? : +R? +)<+>=8 + C ! AA! ?? +H ; +?! ? ? <+: H : D ? <=9B<+>! ;8 M "

% !>$8< 8<D 8 B;8>?8 <! + >! D< + >B+><B+ > <+>< : : !> +; E8 ! ? C > D<1 + D ! 9H! <C ! 8 DA +> +; >?!BA + 9 8 DA ! <+> 8 ?8 >> +; 9 H > C !< E % !>? 8 HB!+ <+> <+8 A = 9 +>8 D=! +; + 8 N ? 9 <+B<!E) 8< 9: C =<! :<+E H A! C + > :<+ + E H > + HE<+ Y DD >< ! : B!? 9B! 8 ! +> <C B!? &B! +; 8 ! : + > H< 8 8<>H + <B+ > HE D ! 8<+ + 9 8 ? H! 8 !RA !?= 89 +> +;9<B = 8 D <?B! ?= 8 B?B;F ; ? +;! D > ? 8< ! A! <:8 8 8<>! A > 8< D ! :< =<? <?BHP : + =8 :8 8 8<> 8 B;8 +; <+> > A E <+> 8< + <9 =><E? 8 8 A > <E H 9 ! 8 ! % !>?8 A? <; + !< A <+ 9 : +: < + =8 :8 8 !B? > D ;8 ! ? ! A <: 8 DA ! 9

C + ><E? + E = ! < = > <A? H 9 ! 8 B?F ! B? $8< 8<D < > 8 ? A <+ 9 : +: < + H 9 ! 8 B? 9 7 !?&B! +; 8< + !C< 8 8<> <+O B? E : +?B > = 8 % !> $<D> + B:8 +; 8 L <=RA<! M 9 8 ? ?:8 D <+> = 8 !<+1 + <? ! ;<!> > 8 ; + !< C =?OA : < +?<+> + ! ? ? 9 8 D ! :<+A A = : !<+1 + 8<> =< > + 8 ;! < ? < ?D<+ < <E ?<+> +: % !> $8< 8<D 8<> C ? > !<+1 + + $!<C + ! 8 < !+ !C = 1A <: + 8< +: 9<D B? H<ER= +> = > 8 B? 9<: +; 8 <? =8 :8 +

? +; O: A +s gs > D<+> +;s 8es !<?B! gs 8 B+ B:1Es
& : <!< !Es : <B? 9! Ds 8 < B RH 1 < 8< % !>s
$8< 8<Ds > D<+> >s9 !s 8[s D ! :<+?s <+>s < 8<s 8[s
D ! :<+?s<?1 >s9 !s 8 D? C ?s=<?s ? DA Es <s ! B!+s 8
A <: 9Bs<+>s 8<AAEs ? < gs ! < +?8 As=8 :8s 8<>s O ? >s
H = +s 8 = s : B+ ! ?s A! C B? Es ! ; ! +C
8<C +;s D >s 8 ?s 9< <s <DAs # +s ! B!+s 9 !s 8
: +: ?? +?=8 :8s % !>s $8< 8<Ds A! A ? >s?8 B >s H D<>
HEs ! <s ! < +s 8 $ + ? ?s D ! :<s =<?s H
! JB ! >s <:1+ = >; <+>s <C =s +s OA : !D?s 8 !s
> A +> +:Es BA +s 8 ! ?8s $! =+s<+>s % ; ? < B! +s< s
D< !?s ! < +;s 8 ; + !<s + ! ? ?s gs 8 DA ! s)
?8 =<?s ! : ;+ ? s ?A : < Es 8 ! ;8 gs 8 A<! + Rs
: B+ !Es ! ;B < 8 : DD !: <s A :Es gs H 8s : B+F
! ?s) <+>s <? Es 8 ? C !<s 7! C +: ?s 3 ! s C <+>s
> 9!<Es 8 OA +? ?s gs 8 !s =+s C !+D + ?s Ls
= ! s<D +;s 8 s: +: B> +;s= !>?s gs 8 ?s9<D B?A! A ? +s
@Ls?8< s !B s! : +: D +s<C ! s DA +> +;s:< <D ? M ms
8 s :! <!Es gs < s +s =8 ? s DD > < s A! C +: s
< s 8 ?s A ! >s <Es 8 s D<+<; D +s gs D ! :<+s<99< !?s=<?
<Ds <! s gs &<! D B 8 s =<?s + s + Es <+s <H s
<+>s ! ;8 D +> >s HB s 8 s=<?s < ? s<s ? ! : Es A B?s A !? +s
8 s><+> ?s + :1+<D >s 8 Ds 8 s Ls 7?< DR? +; !sfs M $ =A !s
8<?s DD ! < ? >s 8 Ds <?@

Ls + s=8 s= <!?s<s: ! + s<+>s A!<E? M

:8<!>? +s 8 s C ? s 8<C +;s H +s <?1 >s =8 8 !s 8

ms 7<! <D + <!Es ? !Es C s OC s : s N
s <Ds % ; ; s ? : +>s <! s gs &<! D B 8 s 8 >s 8 s<AA + D +s gs :! <!Es gs
< s9! Ds B;B?s SS s s C DH !s SSQs=8 +s 8 s=<?s + D +< >s - A !s gs 8 s
7! CEs < s #+s A! s S,N 8 s=<?s<AA + >s % !>s =<!>s gs 8 s B? 8 >s=8 :8s
A ?s8 s! ? ;+ >s +s & : DH !s 9 = +; s ?s > < 8s 1s A <: s Qs B Es , s< s 8 s
<; s 9? C + Es ?A : +;s 8 ?s ? D<H s+ H D<+s ? s s +s ! s s
+s & * s C s s A s NNQs<+>s C s s AA s N s NQ)s s +s s4g @s
+s? + s C s s As s<+>s ' B s s s C s s As S Ns 8 !>s
> +s L s8<?s +s ! < E M=! ? !<+1 +s L + s= s !PB>;D +s gs 8 ?s =+s
H +;s= 8s > ?A ? +?9 !s 8 s H ?s D <?B! ?s <? Es A! C< >s= 8s s P +s Bs 8 s
= !? M < @ s" + s s ' * s C s s As Q s s

1+ =' <+E' + ' =8 ' <+?= ! >' ' 8 ?' A ! !< ' g' !' $8<! ?' !<+> ? +@L ? M'8 ' ?' ! A ! >' '8<C '<+?= ! >' '= B >' <AA E' ' % !>' &<! D B 8' L' g' ' = ! ' + ' <' 8 > ? M '" B ' 8 = C !' <>D !<H ' D<E' 8<C ' H +' 8 ' A! C< ' :8<!<: !' g' % !>' &<! D B 8' 8 ' =<?' <?' ' JB< 9 >' ' H ' !B? >' < ' <' D D + B?' :! ? ?' = 8' 8 ' > ? + ?' g' <+' DA ! ' <?' 8 ' =<?' :<A<H ' g' : + +> +;' +' JB +: ' <+>' '4! ; BD + ' = 8' 8 ' B? ! B?' $8< 8<D ' 9' : : !>F +; E ' H = > ! >' <+>' : +9 B+> >' g' + ' : +C +: >' HE' 8 ' H! <+ ' ?A :8' ' =8 :8' 8 ' 8<>' H +' <' ? + ! ' 8 ' D >' ? < ?D<+' <9 !' 8<C +;' 9< ! >' B ' <' 9 =' !! ? F B ' OA! ?? +?' 9 ' 8 ' ! ?A +? H E' g' ! A E' ' 8 ?' : <;B ' % !>' <+>= :8 ' =8 ' = 8' ;! <' =<!D 8' g' D<++ !' <+>' <+;B<; ' 1' BA' 8 ' :B>; ?' 9 !' + ? !?' ?' 8 ' ? + D + ' g' 8 ?' < !' + H D<+' = ! ' 1+ =+' ' H ' 8 ' ?<D ' <?' 8 ? ' g' 8 ' A = !9B ' 8 B? ' g' B?? ' <>> +<' DA ! <+: ' +< B!< E' < <:8 >' ? g' ' 8 ?' = !>?' 8 ' D ! :<+' A A ' ?< >' 8 ' O: >' <! ' 8<>' + ' + E' D<+ 9 ? >' 8 ' D ?' 8 ? ' <+>' !< ! B?' > ? ;+?' HB ' HE' 8 ' ? TB! ' g' 8 ' - +; /?' 9 ! ?' <+>' <DDBF + +' = ! ' ;B E' g' <: B<' ! H +' 8 ' H ' B;8 ' ' H ' DD > < E' ! P : >' = 8' 8 ' : + DA ' ' > ? !C >' ' : B >' + C !' H C ' ' ' H ' 8 ' A! >B: +' g' <+E' ! ?8' 7 !' # ' ? D >' ' 8 D' ' H ' !< 8 !' 8 ' = !1' g' ? D ' D ! :<+' ' 8 +' 9 O >' 8 ?' ;<< ' BA +' !<+1 +' =8

Y' D !?' g' <++<8' ! ' C ' ' A ' S, ' 8 !>' > +

`' ' D<+' : + >' 8<C ' H +' D ! ' = ? E' !' JB + E' =<!+ >' g' 8 ' A ! B?' A< 8' 4=8 :8 8 ' =<?' AB!?B +; ' 8<+' % !>' &<! D B 8' 8<>' +;' H +' =<!+ >' HE' 8 ?' D ! :<+' $!! ?A +> + ' ? A8' >' <9 !=<!>?' :! <!E' ' <+>' >?B <+' :+ !<' B+> !' <?8 +; +' L B!' % !>?8 A M' >' =! ?' ' 8 ' = ' D <+ +;' <! ' +' B+>' SSV ' L D<E' ! ;<!>' ' <?' <' 9 O >' !B 8 ' 8< ' + ' 8 ' >! <>9B ' : +? JB +: ?' g' : C ' =<!' = ' +?B ' H 9 !' 8 ' D ! :<+?' ?C ' ?BHD ' ' <O< +' HE' 7<! <D + M' +>' <; < +' 8 ' =! ?@L' 8 ?' : B+ !E' = ' H ' > B; >' = 8' H >' H 9 !' ' = ' ?BHD ' ' <O< +' HE' <+E' 8 !' A = !' 8<+' ?' =+' ; ? < B! M' c ' +' ' . ' ' ! @ -' 6 ' ? * ' C ' C ' AA ' Q ' S, ' +>' ! ?' 8 ' ! ?8' A !' B+9 !F B+< E' =<?' + ' ' H ' > C ! >' 9! D' 8 ?' AB!A ? ' L' # 8<C ' 8<> c' =! ?' >' ' < ! < C ' åå<' +;' !' g' = ' ?8 ?' 9! D' % !>' &<! D B 8' = 8' 8 ?' A :<' :! >' ! ?A : +;' D ! :<) H<>' + B;8 ' >' 1+ =?' # B ' g' ' 8 +1?' 8B ?' =8<' D<E' = ' OA : ' 9! D' ?H ! B;8' <+>' 8 ' ! ?' ' M@4 ' A' Q,

=<? ? <+> +;< 8 HK!(L#9<+:E#8<C +DE E M8 ?< >L 8 A !? +=8 >! =BA) + g 8 H ! ?<+>D ?D ?:8 C B? + D ?a 8 ?: B+ !E 8<? C !1+ =+M 8 ?<? !<+1 +9 !D? B?>! =8 E ? gD<+E g 8 7 !?BA +8 D) + !=<? 8 ?? 8 HP :g< + +=8 +% !>$8< 8<D?BH? JB + E! ? > 9 +>8 ! ; F +< E g8 ? =+D <?B! <+><8 ?<D D 8 :8<R!<: !g 8 D< ;+ >A8 ?A8 !" 8 A<+8 ?< >=<? + ! E8 ? =+L M8 <>> >L#D<1 + ?:!BA > : <! 8< = ! #8 !? + ? ! g 8 ? : B+ !E<+>8<>8 :<! g ? 8+;8 ? D D + B? HB? + ?? #?8 B >+ H <?8<D >gABH : E:< +;DE<?? ? <+: <A !? +? A !9 : E<:JB< + >= 8 8 =8 gD ! :<+<99< !? <? 8 ; + D<+< B> > <+>? +PB! B? E ! F 9 : > +) + =8 D< B! A8 >? +u ;8 ? D< +9 !8 ?1+ = >; <+>= ?> D + =8 !<+1? = 8 B! E ?<+> = +?) + =8 ? <+8 + B! + 8 +; ?8 +< + E HB 8BD<+< B! M9 ?9 !8 ? 9 8 ?< >A! A8 :< E@L 8 B;8 ! P : >8 ! = D<1 ? =<E 8 ABH : 8 +< + 8 ! D ?= >? g D ! :< #= + ?B:8< : B!? B+> !; < ; > > < g : H? !C< + <+>+C ? ;< + <+>=8< C !D<E H ? D ! ? !> D ! ?+=8 :8 = ?<+> !9< = #!B? ! D< +< D +BD + g DEA !+> <C B!? ? !C DE : B+ !E <+> 8 = C !9<B E !> 9 : C = < <? D<+ 9 ?8 =T < B? #8<C H + <C ! 8 DA +>F +;? !D? =8 :8? D ! <>E HB!? + <+>9 !C !C !=8 D + !B + M 8 + B!+ +; =<!>? + ?F !? 8 C 8 D + E O: < D >@L#<D + DB:8<? F + ?8 >@#<D + ?B!A! ? >@ 8< D +=8 8< H ! E

4" L 8 B;8D<+EA A M=! ? !<+1 +L= ! A <? > > D 8 8 + B! g ?BAA ? +;#8<> : +? > !<H ?8<! + : DA ?+; #<??B! E B 8< 8 <> +g< ? +; = !> + E=<? D<> ?< DE +? <+: C T á A á /)9 !DE9 +;BA< 8 ? ! JB ?< H <+1= 8 8 g<: ?A! A ! H ! A < >=8 :8# 1 9! D 8 A! : > +;? g $ +;! ??=<? + D ! 8<+D ;8 8<C H + > + HE<+E : AE +; : !1M " + * C A Q !<+1 +/? %9 <+> ! +;? C % AA Q @Q

?8 B >' > ?' 8 ?' =8 ' A! T ' ') !' 8<' 8 ? ' =8 ' =<+' C ! B ' 8 D? C ?' ?8 B >' +> <C B!' 'A !? :B ' 8 ?' =8 ' A ?? ??' ' ! '#' > ?A ? >' #' : B >' > D +? !< ' 8<' 8 ' =8 ' g'E B!' A :<' : +>B: '8<?' H +' +' : + +B >' ? ! ?' g' = <1+ ??' D ! E' > ?A ?D' ;+ !<+: ' 9B E' + ; F ; +: ' H B+> ! +;' <+>' 8 ' D ?' + ! B?' ? !C E' +:<F A<: E' <+>' : !!BA +' +' ! R: +? > !< +' #' DB?' < =' E B' +' D ! '<' ? ! : ' < + +' 'E B!' C+' + ! ? ?' #+' 8<' C ='E B' <AA <!' ? B+>' ? < ?D +' <+>' <H 'A : <+?' B ' ?B! ' #' <D' ?B:8' <! ' E B!' = R1+ 3C+' :8<!<: !?' <+>' <H ?' 8<' <+E' A <+' g' ! : +: < +' 8 = C !' D > F !< ' = ? ' <+>' 9 <? H ' DB?' 9< ' +' E B!' 8<+>?' 8 ' :<+' = +> !' 8 +' 8< E B' ?8 B >' AB ' <' + ;< C ' +' <+E' D <?B! ' =8 :8' DB?' <++ 8 < ' E B!' A = !' > A! C ' E B' g' E B!' D BD + ?' <+>' < ' +: ' ! >B: ' E B' ' 8<' ? < ' g' +? ;+ 9 :<+: '9 E' =8 :8' >' <+>' +< B! ' > ? ;+ > E B □'

% !>' $8< 8<D/?' ' =<?' ! P : >' HE' <' D<P ! E' g' ? O ER' + ' ' 8 ! ER = ' R DA ! <+' <?' =<?' 8 ' JB ? +' <+>' ! 9 +;' <?' = B >' 8<C ' H +' 8 ' : +: ?? +' ' 8 ' 9 +;?' g' 8 ' D ! :<+' A A ' 8 ' % !>?' 8<>' + ' 8 ' > : +:E' ' < =' ' ' H ' ! <>' <' ? : +>' D ' B ' < 8 B;8' % !>' $8< 8<D/?' JB +: ' <?' !<+1 +' H? !C ?' <C< >' + ' D ! ' +' 8<' ?? DH E' 8<+' L' 8 ' =8 ? +;' g' 8 ' = +>? M C !E' > 99 ! + ' =<?' 8 ' 99 :' =8 :8' ' A! >B: >' +' 8 ' 8 !' ? > ' g' 8 ' <+ :' ?' 8 ' 8 D? g' 8<>' A! > : >' 8 ?' 8! +;' * ' ' ' 9<! 8 ?' = >?' g' D ! :<' +?A ! +;' <+;B<; ' <+>' ? + D + ?' <?' 8 <! R? !! +;' <?' 8 ?' =+' L' 8 ' ?<:! >' ! ;8 ?' g' D<+1 +> M = R ' 8 ' E B 89 >' OF <+> !' <D +'P'' L <! ' + ' ' H ' !BDD<; >' 9 !' <D +; >

Y' 7<! <D + <!E' ? !E' C ' OC ' : '
' O<+> !' <D +' <' 8 ?' A ! >' <+' + 8B? <? :' E + 8' g' ;8 +' ?BH? F JB + E' : DD<+> >' <' H< < +' g' % ;8 '#+9<+ !E' +' 8 ' :<DA< ;+' =8 :8' >' ' % !>' $!+=< ?/? ?B!! +> !' <+>' <9 !=<! ?' H :<D ' 8 ' 9 !?' :! < E' g' 8 ' ! <?B!E' ' 8 '+ =' + >' < ?' ' =<?' = B+> >' +' <' >B ' <' H 1 +' +' 8 ' 8' g' B E' , V' g' 8 ' 99 : ?' g' =8 :8' 8 '> >' +' 8 '9 = +;' ><E' <' 8 '<; ' g'9 ! ER? C +' ?' ? +' 8<>' <'9 =' E <!?A! C B? E' H +' 1 >' +' <' >B ' +' A! : ? E' 8 ' ?<D ' ?A

A<!:8D + ? <+> DB? E ! : !>? 8 E <! = ! + <? = 8 < ?B+H <D + 8 =8 C BD 9 8BD<+ +< B! HE 8 8<+> 9 8 & C + E ? 9 <+> :<+ + C ! H !<? > ! H?:B! > HE D ! < A = ! $ C H ! E :<++ H =! ? > 9 / D <+E A A = 8 B 8 D ? D<+ 9 > C < + 9 PB? : <+> 8 D ? <; ;!<C< > ;B 8 +< +?@ B!1 E B?? < !<+: A< + <+> < 8 ! > ?A :1 +; R > D? + 8 = ! >@8<C <+ +8 ! + ! ;8 =8 + C ! 8 E A <? ?8<1 99 8 E 1 9? !C B> 8 B;8?<+: + > HE DD D ! < B?<; <+> D > 8 ! ; C !+D + BA A 8 A! +: A ? 9 : C H ! E M" <AA E 8 ? + D + ? 9 8 B? 9 % !>? < 8 ? D = ! + < ; 8 ! 8 ? + D + ? 9 8 A A 9 +; <+> L 8 : DD + A A M =! ? % !> $<D> + L 8 > 8 =<! + <H8 !F ! +: <+> 8 D !:8<+ ? <+> !<> ?D + 9 ! HC B? ! <? +? <! < ;< +? M@L B # <D ;! C > M 8 <>>? L H? !C 8< 8 <+> > + ! ? ? < D ? < ; 8 ! <+ R D ! :<+ M9

#+ 8 B? 9 $ DD +? =8 + C ! D ! :<+ <99< !? :<D B+> ! > ?:B?? + A! PB> : !<+ + ?? 8 ;8 8<+ + 8 B? 9 % !>? # =<? + AB!A ? 8< 8 ?<D A = !9B <!;BD + ? = ! ! A < > =8 :8 8<> H + B!; > + 8 AA ! B? # =<? + AB!A ? 8< >B! +; 8 > H< + 8 >>! ?? 8 8! + D ! 8<+ + JB + <+> A! A8 : C : > + B+: > 8 9 E <+> !<?8+ ?? 9 8 C !+D + L 9 <+> A! A ! ! ? ? F <+: M ?< > 1 ? L ? + < C B + 8 :<+ =8 8 ! + : +? JB +: 9 8 ? ><E/? D<> <+> C + >>! ?? 8 ?:<HH<!> D<E + H 8! =+ <=<E HE 8 D ! :<+? <? = <? HE B?) <+> ?8 B > ?B:: ?? < +> 8 D =8 8 ! + < 9 = E <!? 8 D ! :<+? D<E + : H!< 8 ; ! B? !< 9 8 C B + 9 SSQ <? = > 8< 9 U, , I B:: ?? :! =+ > 8 ; + ! B? 99 ! 9

Y <+:! 9 /? ? 9 8 + > < ? C AA Q@U
` % ! % !> $8< 8<D H!B<!E 2 C C A V

B!' 9 ! 9< !?' 9 !' 9! > D' ?' 8 E' 8<>' > >' +' 8 ' ?:<99 >' <?' !< !?' <+>' ! H ?' <+>' 8 ' A ! >' g' B!' 8 ? !E' 4=8 :8 > ?' B?' 8 ' D ?' 8 + B!' = B >' 8<C ' H +' > D >' <' ! H +' <;< +?' <=9B' <B 8 ! E' + ' <' ! ? ? <+: ' ?<+:F + >' HE' < ' 8 ' <=?' g' >' <+>' D<+ M' '" # ' =<?' ' + ' AB!A ?' 8<' A +?' 9! D' 8 ' D ! :<+' D !:8<+ ?' <+>' 9! D' 8 ' ?' #+> <' ?B;<!RA <+ !?' ! ? > +' +' % +> +' = !' <>' +' 8 ' <H ' g' 8 ' B?' # ' =<?' ' + ' AB!A ?' 8<' ? D <!' <AA <?' A B! >' +' 9!% D' 8 ' ;! <' : ?' g' %C !A ' ! ? ' <+>' <?; =' 8 B >' 8 ' A! ? +' ? < ' g' <99< !?' 8 E' ?< >' H ' A !D >' ' : + +B ' ' DB?' + < ' : DD !: <' !B +' H 8' +' ! <' ! < +' <+>' +' 8 !' G + ?' ' 8 ' B?' g' $ DF D +?' +? <>' g' <1 +;' 8 ? ' B!; +' ! D +? !<+: ?' + ' 9B ' <+>' +? <+' : +? > !< +' : + + >' ? g' = 8' ! 9 !! +;' 8 D' ' <' ? A<!< ' : DD @<' L' A ' 'M@<?' B!1 ' ? E >' @L' <' : DD ' g' H F C +M' # ' =<?' +' C< +' < ? ' 8<' !<+1 +' <+>' = ' 8 !' D ! :<+' ; + ?' +' % +> +' <AA < >' ' H ' 8 <!>' < ' 8 ' <!' g' 8 ' B?' g' $ DD +?' +' !> !' 8<' 8 E' D ;8 ' H ' <H ' ' OA < +' 8 ' HP : ?' <+>' > ? ! ?' g' 8 !' : + ?' + ? !?' :8 9E' +' 8 ' +9<F B< >' A <' 8<' 8 ' $ +; R ?? =<?' <+' ;<' ?? DH E' <' +: ' AA ? >' 8 ' <AA :< +' 8B?' BA +' <' D ! ' A +' g' JB ' =<?' 8 ?' ! ' AA ! B+ E' g' ! F A< ! +;' 8 ' !! !?' <+>' D ?B+> !? <+> +;?' g' 8 ' A<?' + ' + E' 8! =+' <=<E' HB ' 8! =+' <=<E' 9 !' C !' + E' ? O ER ;8 ' D DH !?' C >' 8<' !<+1 +' ?8 B >' H ' 8 <!>

'" L' H +' # 9 B' > < + B! +;' = !>
8 ? ' !C! +;9B' H ;8 ' ? ' 9 ' 8<?' ? < + >'
8 ' ?' :<B?' 8< ' +;B ' !' ?= !>'
g' D ! <' C !' ?' !' ;< + >
=' D<+E' < ?A ! ' H D' ' H ??
< ' ?B+1' H + < 8' 8 ' = 8 ! +;' +<D '
8 D' HB ' <' ><E/?' <+' 8 B!/?' ?B: : ??
<>' =<9 >' ' !+<' 9<D '_M

> ' H/

8 B?<+>' g' 8 ? 'H!<C ' 9 =?' 8 E' = B >' A! >B: ' < ' <?' = ' 8B+>! >' 8 B?<+>' 8 ' D ! ' 8 ' H !' 8 ' <? !' = B >' H ' 8 ' : +JB ? ' ' 8 ' ? ; ' g' % B ?HB!; ' !' 7 !' <!! +' 9 B+>' =8< ' ;! ; B?' : =<R>?' 8 E' = ! ' C ' D ' DE' % !>?' 8 ' C !E' ? B+>' g' <' :<++ +' = B >' ? +>' 8 D' 99' <?' 9<?' <?' 8 !' 9 ' : B >' :<!!E' 8 D M' "' B:8' =<?' 8 ' <+;B<; ' D<> ' B?' g' HE' 8 ' ;! < R;! < R' ;!<+>? +' g' 8< ? B!>E' <! ' =8 ' +' 8 ' ?<D ' + H ' :<B?' =8 :8' =<?' + =' 8 ' :<B?' g' 8 ' D ! :<+' A A ' 8<>' >' 8 ' ? !D +;RA<! E' < ' 8 ' ? ; ' g' % +: +' =8 ' 8<>' 9 B;8 ' B+> !' 8 ' ! ABH :<+' H<++ !' < ' 8 ' H< ?' g' <!? +' !' <+> <? HE ' <+>' =8 '8<>' H +' 8 ' : <;B ' <+>' <?? : < ' g' 8 ' D +' =8 ' >E >' 8 3 '?:<99 >' = 8' 8 ' H >' g' $8<! ?' 8 ' !? ' B ' g' % !>' <+>= :8' =<?' > ?: +> >' 9! D' >=<!>' + <;B ' ?' < ? ' =<?' 8 ' 8 ' 8+ <' > ?: +><+ ' HE' <' ; + !< +' 8 ' 9 = !' g' 8 ' H ! + ' :8 ? !' 0 !E' > 99 ! +' 9! D' 8 ?' <+;B<; ' =<?' 8<' +' =8 :8' ' =<?' ! ?A +> >' ' HE' 8 ' C ! B B?' <+>' B+? A8 ? :< >

" 8 '? ; ' g' % B ?HB!;' +' SVQ@=8 : ' =<?' :<!! >' +' : +P + E' HE' <+' D ! :<+' <+>R9 !: ' : DD<+> >' HE' + ' g' 8 !' =+' : B+ !ED +' + !<' <D' 7 :AA ! ' <+>' <' +C<' 9 !: ' : DD<+> >' HE' $ DD > ! ' <9 +C<!>?' 0 : ' >D !< ' !' 7 !' <!! +@ ?' 1+ =+' '8<C ' H +' + ' g' 8 ' D ?' H! <+' OA ?' A !9 !D >' >B! +;' 8 ' <?' : + +!E' 8<' <B 8 ! E' % !>' <+>= :8' D<E' 8<C ' 8<>' 9 !' <?? ! +;' 8<' !' 7 !' 9 B+>' 8 ' D ! :<+?' L ;! ; B?' : =<!>?' c' ' = B >' <AA<! + E' + 'H ' C !E' <?E' ' <?: ! < +' +9 ! B+< E' 8 ' ! ?8' $ DD > ! /?' > N (< :8' ; C +;' <+' <: : B+' g' ' :<A B! ' g' % B ?HB!; ' :<++ ' H ' > ?: C ! >' < ' 8 ' >D !< E ' #+' <' ?BH? JB +' > ?A< :8 ' 8 = C !' >< >' +' : H !' SVQ' 8 ' OA! ?? ?' 8 ?' ;!< 9 F :< +' < ' : ! < +' 8 + B!?' <+>' 8 !' ! =<!>?' 8<C +;' H +' : +9 !! >' HE' !; ' ##' BA +' + !<' 7 AA !: ' ' <+>' 8 ' P ! :<+' ! A?' +;<; >' +' 8 ' ::<? +' <AA E' +' 8 ' B?' g' $ DD +?' 8 !' : +>B: ' =<?' ?A 1 +' g' +' C !E' > 99 ! +' <+;B<; ' 8<+' +' 8 ' B?' g' % !>?' L #+' 8< ' =<! c' ?< >' !' <! E' +' 8 ?' ?A :8' +' D ! :<+' <99< ?' <!:8' S' SSQ' L 8 E' 1' % B ?HB!;' 9! D' 8 ' R + 8 ? +; R8<+> >' = 8 B' <+E' B! A <+' <?? ? <+: ' ' B?' D >' <+' + !A! ? ' <?' <+E' +' B!' 8 ? !E' ' <+' C ! <? +;' D D ! <' g' 8 ' T < ' : B!<; ' <+>' A !? C !<+: ' g' 3 ! A?' g' =' +; <+>' 8 ' D +' D? C:<' >!<; ; >' ' :<++ +' C !' <' D !<?? =8 :8' 8<>' < =<E?' H +' 8 B;8 ' DA<??<H ' =8 ! ' + 8 !' 8 !? ?+ !' O +' : +>; ' <+>' 8 E' :<!! >' 8 '?8 ' BA +' 8 !' H<:1? M' ' C ' OC ' : ' QQU' !' 8 ' ;! <' ? !C : ' =8 :8' + !<' 7 AA !: ' ! +> ! >' ' +; <+>' HE' 8 ' :<A B! ' g' % B ?HB!;' 8 ' =<? :! < >' <' <! + ' g' 8 ' - +;> D' g' ! <' ! < +' " ' J ' U ' ' B;B?' SVQ' ' > >' < ' 8 ? ? < ' - !E' < + ' B E' U' SQ

= 8 ! < ' ! < + 8<+ # > ' B ' HE 8 ' 7 = ! 8< ' D<> '
D ' ' # = ' : <? ' ' 0 ? ' H 9 ! ' # E > ' < : ++ 0 + +
?B:8 !D? <? 8 ' ! ?8 7<! <D + ' A! A ? ' +> +
8 ? ' # 8 +1 ' # ?A <1 8 ' ? + D + ? 9 D ! :< M "

D !? <+> $:?A +> +: ' 9 8 D<? 9 : R? + 'C ' ' A ' Q,

0 >= G

#

&' # # ' # ' %%# ' 7 # $#7 ' # '
' & #$#' %%# ' 7 # $#7#

! 6'1=+?%(!* (2&*'+&% ; *'1=1? &%(*11%32'4
:'# 'C B '?BDDB?' D+BD' !H !
7 +?'C ' A? ?' DA !<! '! ; HB?
GB '! ;+<'PB? 'A +> !<+?' O<D +
'A + '<A : ?' +> '?BH < ?'!<A '2
&< B! '? ! ?'PB!<'JB +><D'A ? ! ?'#
&BD'9<: ?'? <?'A< B!' '<+ DB?'? JB<O'
! ?' +' D+ ?'> ?: '+B+:'A!? B> ! '
! '9 B!? ')' > : '+B+:'JB >' > H <?'
Y 7< ! ? 'JB >' <'> H <!<'? ' H
+'_ JB<+ <'?:? ' <B> ?'<A ! '<! <'_
7 !? +<'JB<+ <'?B? + +><' 'D<+ '_
& ? > ! B!'B 'D +B?' <+> D'A< !
+ ?'C BA <?'8 B'_ H! ! ?' +;B?'> !2
< ! > < ?'PB! ':BD'?: A ! 'B '? DB '
C <'C ! B?' +'+ A D' !<+? <
='3 :23(%1*(=3'%;+2&*&2' %<2&%3
*&2&2' +&%y3' *33=23?2' '%1->>213-'3 +2:2'
=;' =<&%?32' +2& 32 ;%(*;'+=2&E(%*2'
&B: +?'C + :D' + !' + !'B+?
7! DBD' ?? ':C D'> +> 'A! +: N D'> : ' '
+ ! ?BD' ' +> D' +? <DJB 'C D'H +'
$B B'?< BH! ?'> ?: A +< '! H !<
7! :B ' '_9<: ??<')' ? >' <D +'C + '> ?
: !H<'JB<DC ?'? !<')' ? >'<> ! '> ?
GB<+> ' 'A +B?';! Z ' 'C '?< B!
$Z '! : A +?';!<+> '> A ? BD' H

V &* : 2((=21 : 1 ; ' N %1' (2' /2 ; 213' &%(*11%*'
2?= ; <2(%1? %1*(*' N (=' +2?(=3' (%<%
! *3=3' %1' - ; 123' 2(A%&% 2 W 2(&2/%= ;
?' +*& 32?=1 : %3' ; *D=3' * : A2&3%3' +*&*'
X(&-<% [=2' ?-13(*13' 2(3% ; % 2' 32 ; +2& 3=%
! =3(-3 [12' D=&%3' ?%A%= ; ' 2((=% (21*@
2/1*&2' : -?(=3' ' 12?' 3*?&% >*3(%/ %%
< %(=3' =1 [=* ; ' 12?' (* ; 21' 1% ; %3' ; 2 ; -Q' N
1/&2 : 2&2' ?*2 %3' *=3+%?*1(%<13' : =?2'
%&(=(2' >* ; = ' 3-&(2' ?- ; %(2' / -&% '
B% B?'

0232' -1?2' >* ; -=3' A2&323' B -= :' 322 ; ' (-' 0*A2' <221' >-& (02' >%&3((% ; 2'
+&%1(2 :' %1' *' 3?*&?2' A- = ; 2' -' BO%?0' (02&2' %3' *' ?-+9' %1' (02' %1/E3'
%<&*&9' *((02' &%(%30' =32= ; ' 21(%(2 :' ?* : 2 ; %32' ! *1(*<&%/%213%3'
=?(=3' %1' -<%(= ; ' &2 : 2&%?% ?2 3%33% ; % J * %*% &%1?%+%3' ! *1(*<' 2132'
*%% ! ! 5' &' 2-&/2E3' * ; <%?3' *&2' * 3-' (-' <2' >-=1 :' %1' *1' 2 : %a
(%-1' <9' X' &%132+' -' (02' =3 ;' (-121323' 8' -1 : %1% 9+%3' ! *&- %
%A%1/(-1' ! ! 5' 02' >-& ; 2& ?- 2?(%-1' ?-13%3(3' -' 1%12(9.>-=&'
?-+%23' -' A2&323' -' :%>>2&21(; 2(&23' %1' (02' 1/ %30' *(%1' &22M%
2<&2B' *1 :' &*<%? *1/=*/23' 02' 3* ; 2' 92*&' @>-&: ' 1-((-' <2' -=(a
: -12' %1' -9* (9' <9' (02' 3%3(2&' 1%A2&3%(9' +&%1(2 :' *' 3% ; % *&' A- = ; 2' *((02'
! *&21 : -1' &233O21(%(2 :' 8 +%?2 : %*' @-1%213%*' %1' -<%(= ;' ?2 3%3a
3% ; % 2(: 23% : 2&*(%33% ; % &2 : 2&%?% &%1?%+%3' J * %&2 5' * 3-' ?- ; +-32 :' %1'
: %>>2&21(; 2(&23' *1 :' B&%((21' %1' 1-' >2B2&(0*1' (02' 1/ %30' *(%1' &22M'
2<&2B' 0-21%?%*1' (&=3?*1' &*<%?' 9&%*?' *1 :' J 2 30' *1/=*/23'
:' &%1?2' &2 : 2&%?M' %13(2:' -' >&2 [=21(%1/' <= .<*%(3' *1 :' 3=++%1/'
B%(0' &-9*' ; %: B%A23' 02 :' -=(' *((02' (% ; 2' -' 0%3' : 2*(0' (02' +&- ; %32' ->

Y' 8' > +' g 8' ?<? + +? ?' 8E' 7! +? A' C +; +' &$$%0' : + < +?'
8' 9 = +;' > > :< +

0 C' ! C ! +> '
B D' !; ' ' ' 7
& :<+' % +: + +?
:' + +' $; ' ! ;< ?' A+ : A ? ' > ;+ ?? D'
+?' < JB' $<+ <H! ; '
A !' D+ ?' !<!BD' 8BD<+' !BD' ;!<>B<
' + . *' / - 00 1. * ' 2
$ + +? BD' ?B DD' :<!D +<'
#A? B?' A !<JB' <B?A : ?' : +> <'
>< ' > : < ' >: > : <'
A D' JB +><D' A!? : A !
& ?: AB B?' > C +: ?? DB?

' W # 5

(0Y *?M &%1?2 -& -> 21&9 &%1?2 -> J * 23O -& 2A21 -> *&?2 =3 0% ; 32 >O0%3 -33 ?-= :-1-(0*A2 <221 ?- ; ; 2 ; -&*(2:- 09 ; -&2 23*//2.- %.*(2:- 2= -/%= ; 3- 21 -> (02 B-& :- ?2 2<&*(2:- (02-2A21(%1 <&%2>2&- +2&0*+3%1 (&=2& 2 2/%23- (0*1 (0-32 -> ; 21 -> (02 ? -%3(2& NO

8 2&2 %23 &2:
J 0-- B*3 * %A2 *1:-%3 :2*:
:-%(<221 0%3 >(02&
- 0*:- ; =?0 &*(02&
*:-%(<221 0%3 <&-(02&
(% - <2((2& (0*1 *1-(02&
*:-%(<221 %%3 3%3(2&
-- -12 B-= :- 0*A2 ; %332:- 02&
:-%(<221 (%&2 B0- 2 /212&(%-1
(% - <2((2& >-& (02 1*(%-1
=(3%>%?2 E(%3 -1 9 &2:
J 0-- B*3 * %A2 *1:-%3 :2*:
02&2E3 1-- ; -&2 (-- <2 3*%: 5

##

6 02 8 *((25 &2>2&&2:-(-%1(02 12@(2((2& '- B*3(02 *((2 -> %1:21- 8 -&:- 2-&/2 5 -> ?-=&32 ; 2*13 -&:- 2-&/2 *?MA% 2- B0-- B*3 3=<a 32[=21(9 ?*30%2&2:- >-& 0%3 ?-1:=?(:=&%1/ (02 *?(%-1 02 8 =M2 5 B0-%3 :23?&%<2:- *3 8 3%1M%1/ 5 =1:2& (02 2>>2?(-> (02 12B3 B*3 -&:- 2-&/2E3 >*(02&- (02 =M2 -> -&32(- B0- ;- J * +- 2-%1 *1-(02& -> 0%3 2((2&3 *((0%3 (% ; 2 ; 21(%-13 *3 0*A%1/ <221 8 3- =10*++9 %1 0%3 3-13 *1:- -A%1/ (0%3 3- ; =?0 5 &3 212A2 B0-32 :2*(0 %3 &2?-&:2:- B*3 -1/ *1 0-1-=%2:- %1 ; *(2 -> %& -02&(J * +- 2E3 *1:- *>(21&*&:3 -> 0%3 3-1E3 -&*?2 J * +- 2E3 0-=32 8 %1/ -> ! =3(&%1 5 &2>2&3 (- (%2 &*%3%1/ -> (02 3%2/2 -> (02 >-&(&233 -> (0*(1* ; 2 *>2B *:*0E3 +&2A%-=3 9 <9 &2:2&%?M (02 &2*(-> &=33%** *1:- *3(9 (02 8%1A*3%-1 5 3++M21 -> 0*3 &2>2&21?2 (- ?2&(*%1 &= ; -=&3 BO%?0 ?*=32:- ?-13%:2&*< 2 * *& ;- *((02 (% ; 2 (0*(1/ *1:- B*3 *<-=((- <2 %1A*:2:- <9 ** &21?0 *& ; 9 -> >%>(9 (0-=3*1:- ; 21 G

'' 8?- <+>- 8 - 8 !- !?9! D- <A - =8:8 9 =- <! - + =- 9 !- 8 - 9!?- D - A+8 ?8 >

Q ,' Ẋ $

! ' 0 ' 0 ' 5 ' ' / ' ' * F ' - 7

ẟ L' - + ' ' 6 * ' ' SQ

8' ' ' M1-B' 9-=' 30* ' M1-B' (0-=/0' ' :*&2' (-' 3*9' 1-(' *' D-(' ; -&2' (0*1' 9-=' M1-B' * &2*:9' X=3(' *3' (02' *((2' (=&12:' &%1?2ff 2&:%1*1:' 321(' &' %/-1%2& (-' -&:2&' -&:' 2-&/2' (-' <&%1/' =+' * ' (02' ?*A* %9' 0*(' ; 233*/2' B*33?*&?2' :2 %A2&2:' <2>-&2' %(R&-9' ?* ; 2' (-' -&:2&' -1 9' (02' &%(%30' ! *A* &9' -&:' 2-&/2' 3*%:' (02&2' ; =3(' <2' *' ; %3(*M2' *1:' (0*(' 02' B-= :' /-' *1:' *3M' &%1?2' 2&:%1*1:' B0*(' 02' &2* 9' B-= :' 0*A2"' 02' -&32' B2&2' 1-(' ?*&&%2:' =+' ' -&:' 2-&/2' B*3' ?- : 9' &2??%A2:' *>(2&(02' *((2' -&:' &*1<9' B*& ; 9' (029' * ' :%12:' (-/2(02&' *1:' 12@(' :*9' ?* ; 2' -=(' (02' >* ; -=3' -&:2&' -' (0*1M3' -&:' 2-&/2' B*3' 21&*/2:' 321(' -A2&>-&' 2*A2' (-' &23%/1' *1:' (-' &2(=&1' 0*3' 2*A2' M 0*3' B&%((21' *1' 2@+ *a 1*(-&9' 2((2&(-' (02' =M2' -' %?0 ; -1:' BO%?0' ' 0*A2' 1-(' 3221' *1:' %3' 1-(' ?- ; 2' (0*(' ' M1-B' 2' %3' *3' ; =?0' *<=32:' *3' 2A2&+--&' : ; %&*' D ; /' B*3' *1:' <9' 1-<- :9' 3-' ; =?0' *3' <9' ; 9' -&:' 9&*B 29' 02M' =?0233%; +=(23' %(' * ' (-' ; * %??0' (02' =M2' 3%1M3' =1:2&%(' ' 32&%-=3 9' :-1E(' M1-B' *' B-&:' ; -&2' 1-&' 0*A2' <221' %1' (-B1' 2@?2+(' *' A2&9' >2B' 0-=&3' 3%1?2' &3' 212A2E3' :2*(0

8' 02' /&2*(' $%1/' %3' &2:=?2:' (-' <2' M%1/' -' ! =3(&%1' '>(02' %1/' -' +*%1' %3' :2*:' ' &2/%; 21(3' -' %/0(' 0-&32' 3B*&;' *3' (02' 1A*3%-1' :%3a *++2*&3' 0%3' %3' * ' (02' *R2((2' M1-B3' (% ' 212&*' -&M2' &%1%3(*M23' 3-; 2' -(02&:2>2*(' >-&' *' A%?(-&9' :%2=4

8' -=&3' 2A2&

8' ' J 5

! ' 0 ' 0 ' 5 ' ' / ' H ' * ' - 7

L' 8B!?><E' + ;8 ' ' ẟ: :1' \ SQ

8' ' B&-(2' &' J % %* ; 3' '' *' A2&9' %/1-&*1(' 2((2&(0%3' 2A21%1/' ' ' D13(' 0=&&9' *' >2B' %123' (-' 9-=' A2&9' %((2' ; -&2' %1>-&; 2:' <=(' (-' +&2+*&2' 9-=' >-&' 3-; 2' A2&9' <*:' &=33%*1' 12B3>' 02' :*9' <2>-&2' 923(2&:*9' &' -&M2' ż' 0*:' 321(' *' A%?(-&9' -A2&(02' =33%*13' (02' 32?-1:' (%; 2' 3=?0' *

'" !; ' <D ?' <D?' 8 ' ;<E' <+>' = E' 9! +>' H 8' 9' =E+' <+>' < A ' H !' 1+ =+' <? L' E' <D? M

`' 8 ' > 9 <' 9' 8 ' - +;' 9' 7!B?? <' <' - B+ !?> !9' +' 8 ' 8' 9' B;B? '

' 8 ' +' ? A8' !1 ' - ' 8 !>' ? +' 9' % !>' $8<+: !' <!>= :1 ' =<?' DA E>' <? DH<??<> !' <' H ' <;B ' 9! D' SQ ' ' S, ' ' > >' <' >' <!?8< ' +' S ' 8<C +;' H +' :! < >' +' S, , ' <! +' & C !

A%?(-&9 0*3 <221 * : 2>2*(4 23(2&: *9 *(+*3((0&22 -&: - : 2 ; 233 &2??%A2 : * ; 93(2&%-=3 2((2& :-1E(M1-B >&- ; BO21?2 1-(* B-&: - %(B*3 (- : =+-1 BO%?O (02. (-?M3 (--M %(%1(-(02%& 02*:(0*((02 %1 - &=33%* B*3 M% 2: *1:%1 (02%& +*1%? (= ; < 2: :-B1 * 0=1:&2: +*%& - 3(*%&3 2((9 V 3*93 * (02 2& ; *13 *&2 %1 (2*&3 ; 9 *:9 -B13021:0*3 <221 B%(0 *BM%13 (- M1-B % %(%3 +-33%< 2 >-& (02 V %1 - 1%33%* (- %A2 *>(2& 0%3 02*:%3 30-(-> =(02&2 %c * %((2 ?- ; >-&(212&* %3-1 (2 3 ; 2 (0*(; 9 -&: 13-1 0* *1 0-=& */- &2??%A2: * 2((2& >&- ; * A2&9 3213%< 2 ; *1 V 3 *93 O *(3(21: BO%?O 3*93 (02 *?(%-1 B*3 A2&9 < - - :9 <=(1-(:2?%3%A2 2@??2+((0*(%(*++2*&2:<9 (02 ?-132 [=21?23 (0*((02 =33%*13 0*: (02 *:A*1a (*/2 *1: (0*((0%3 *??-=1(%3 &*(02& * &21?O -12 J 02&2 (02 /- - :1233 -& 32132 - (0%3 *??-=1(%23 212&* %3-1 : -23 1-((2 ; 2O 3=+a +-32 ; 9 -&: :%:1-((2 0% ; :%2=4

O 02 + ?*&&%2: * 2((2& >&- ; 0%3 3-1 (- (02 %1 / 923(2&a :*9 -{9130 21 : 3 :A2&(%R2& 5

! 0 5 / * - W

w) , ? SU,

8 / - 3(2+ <9 3(2+ (A%(O (02 &%(%30 ; <*33*:-& 2 0*3 *?0%2A2: (02 +*9 ; 21(- (02 ! *1*: * < % 3N 0*A2 -<(*%12: 2*A2 >&- ; *:* ; 2 2->>&%1 >-& 9-= (- 0*A2 * ?-+9 - 02& %?(=&2 %3 @?2 21?2 0*3 1-(:2 ; - %302: =1M%&M <=(0*3 ; *:2 /&2*(+&-/&233 (-B*&:3 %(0*A2

 9!B ! ! + <D ?/? ! =8 ? ?8 A@3+ : +? JB +: 9 8 ! +;<; +; D<++ !?8 !1+ = >; 9 < 8< =<? A<?? +; + 8 ;<E = ! > <+> 8 9B+> 9 <+ :> 9 =8 :8 ?8 =<? 8 D ? ! ??@3=<? +; ! +> ! > 8 9<C B! ! ? ! 9 8 = E 8 8 ;8RH !+ <+> 8 9<?8 +<H !! < +<D ?= ! !? T<H 8 < <? +8<?A !A B< >8 !9<D + 8 L ! : A ?

L +>A< ! E9 O 8 !9!B R?8 A 8 ! M

!> < 8 1A <: B9) ?N S S < 8 <; 9 ? O ER? C + L < 8 !8 B? 9<: +; <D ?/? ! < 8 A 9 7<!1 7 <: M)@ 8 ?H +; 8 1D ? ! +=8 :8 ?8 8<>H +H !+ <+>=8 :8 ?8 =<? <::B? D > ?<E 8< ?8 8<>+ C !? A B HB =: +8 8 ! 9) +: =8 +?8 = + A<E<C ? <9! +> + 8 : B+ !E <+> 8 ? ? : +> D < <+ #+? < < + -+ ;8 ? 8 <! ! < +>? ! ' L C % A N <+> * , / L * 8 + S S A ,)<+>! C A N $?<! <=1 +? 8 D + + ?B! ; + 8 <? : + B!E/

1-(' >-=1:' &3' (' X-01' <=(' 0*A2' >-=1:' -=(' (0*(' (02&2'*&2'(B-O%1:22:'
' <2 %2A2' 12%(02&'%3'(02'&%/0(' - ' ; =3(' 321:' ; 2' * ; + 2&'%=3(; ?(%-13'
02&2'%3'*1'*1?%21(' 2 ; -%32 2' (' X2*1' B0-' %A2:' B%(0' *&%A*=@' *1:'
%3'*<-A2'>-=&3?-&2' 029'(2 ' ; 2'(0*('%>'3 2'%3'1-('(02'&%/0(' ' 30* '
>&%/0(21'02&'-=(' ->' 02&'&2 ; *%1%1/' 321323'*1:'(0*('302'B%' '(* M' * ' 02&'
?[=%1(*1?2'-=(' ->' (02%&3'-1'*' 3=<D2?(M'302'B%' '1-(' ?- ; +&2021:' &'
-29'" M1-B3'*' &' *1:' &3' (' X-01' <=(' 3*93'%(' ?*11-(' <2'(029' 1'
30-&(' '?-1?=:2' 9-=&3'%3' 3- ; 2' - :' &*/' ->' (02' ! -=&(' ->' (' 2& ; *%1E3'
23?&%<2'2@*?(9'BO2&2'302'3%(3'<9'(02'B*(2&3'->' *<9 -1'?&9%1/'*>&230'
>-&'(02' &2(21:2&'*1:' 'B%' '(&9'(-' >%1:' 02&' +&-+-3' :-' 9-=' M1-B'
(0*('(02':*=/0(2&'->' *:*;2' :2' 29&2'BO-'%10*<%(3'(02' -?02&3'%3'
<*1%302:'-1'(02'(&-=<23'->' &2(*/12'Q

8' ' ; *:2' 9-=&'?- ; +%; 21(3'(-' *:*;2' :2' 21(02%;' ' B%30'9-='
B-=:' ; *M2' ; %12'(-' -13%2=&':2' =2&?09'*1:'3*9' ' 0-+2'02' &2?2%A2:'
(02'2((2&'->'?-1:-21?2'(0*(' B&%('(-'0%;' -1'(02' *=+0%1E3':2*(0'
1:'(0(' *:*;2':2' =2&?09'0*3'&2?2%A2:'(02'?-*.<-@23'>&-;' -&:'
*&&%1/(-1'>' B&-(2'(-'(02' *((2&'(--'*1:'30-=:'<2'3-&&9'02':%:'
1-(' &2?2%A2' ; 9' 2((2&'<=(' '3=3+2?'(0*('2((2&3'321('<9'(02'+-3(':-'1-('
* B*93'*&&%A2' 3' '*;'3-'+=1?(=*'*<-=('9-=&'?- ; ;%33%-13' ' (&=3('
9-=' B%' '<2'*' %((2'3-'*<-=(' ; %12

8' 02' &21?0'*&2'>=' '->' (02' =M2'->' -&ME3':=2'BO%?0'*&&%A%1/'
BO21'(029'0*:'1-(0%1/'2 32M'(-'(*M'->'0*3'/*%12:'21(%&2'?&2:%('J 2'
(2' (02;'%(' %3'1-(' (&=2'<=(' (029'(0%1M'=3'%3?&22(' >' ' &2/&2((2:'
1/*1:'2A2&'3-' ;=?0' ' ?-=:'?-13-2' ; 932'>' <9' (02'2@*?(' &232;a
<*1?23'(0*(' '>%1:'02&2'(-'(02' ; -3(' */&22*<2'->' ; 9'?-=1(&9'>-M3'
02' &%1?2'->' ! -1(% 0*3'* ' (02'>=21(' 2-[=21?2'->' (02' &%1?2' '
0*A2' ; 21(%-12:' 02' =?0233'->' %A2; -%3' ; *M23'*; 21:3'>-&'(02'
%13(&=?(%A2'+&*((2'->' (02' =M2'->' 2B?*3(2' 02' &%1?233'->' %/12'
%3'(02'A2&9'%; */2'->' &3' 3M2B' ' *1:' -13%2=&':2' *=&2+*3' ; *M23'
-12'(0%1M'+--&':2*&' -&:' *&:B%?M2'3(%' ' *%A2' 02' !02A*%2&':2'
!-=&(2?*;2%1(-'(02'&--;' -12'1%/0(' *1:' '(--M'O%;'>-&' ; 9'<&-(02&'
!0-; -1:29' *:*;2':2'!-%321'2@22+(' (0*('02&292<&-B3'*&2'<*?M'
%3'*3'%M2'*1'-:' %33' -SA92&(0*('9-='&2;2;<2&' -(0%1/'(0*('2A2&'
3*B'*19B02&2'B*3'%M2'(02' =?0233'->' !0-%32=' BO-'0*3'; -&2'+*&(3'
&2*3-1'*1:'*/&22*<21233'(0*1' '2A2&' ; 2(' %1'3=?0'*' :2%?*(2'%((2'
>%/=&2

8' 3' ; 9'?=&%-3%(9'%3'A2%9'*?(%A2' '0*A2'* ; -3(' 3221'2A2&9'<-:9' '<=('
(02&2'*&2'3(%' '(B-'+2&3-1*/23'02&2'(0*(' '*;'A2&9'%; +*(%21('(-'322'
!-=1(' */2'*1:' *:9' *&9' -B%3'BO-'*>(2&' ; 22(%1/'%1'(02'3(=&%*1'
; %123'0*A2' ; 2(' */*%1'*(' *%&3' 02' *((2&'%3' ; *%1(*%12:'<9'(02

'" 8' +; ?8'H<+1 !'<'7<!? `' :! <!E'<' <!

&%1?2 -> ! -1(% ' 30* ' %1[=%&2 *>(2& 02& (-' 1%/0(' *3 ' 3=+' *(' (02 2 ; + 2

8 029 *&2 1-B' *?(%1/' *' ?- ; %? +2&*' ?* 2:' 0 - ;' X - 1 2 3 ' 0*A2 1-(' 3221' %(' <=(' %(' %3 ?- ; ; 21:2:' &' ' ' %3 *&&%A2:' 02&2 -1' 0%3 B*9 (-' (02 ! -=&(-> & ; %?0' 212&*' 2&1-1' -1' 0%3 B*9 ' :-1 (' M1-B' BO%(02&' ' 0-+2 3- ; 2 -> (02 1/ %30' B0-' *&2 02&2 %1' + 21(9' B% ' ?*&&9 9-= -A2& (02 12B' 02*:.:&233 -> (02 ; 21' B0%?0 %3' 2@*?(9 %1' *' 3=/*&. -*>30*+2' *1:' A2%9 %((2' -B2&' 3 (02 ; -=&1%1/' ?02?M3 (02%&' >*1?9 %1' :2*(03' %(' %3' <&-M21' -=(' -1' (02 (-+3 -> (02%&' 02*:3' :%2= 4 ; 9 :2*& %&' ' ?*1' (* M' (-' 9-= -> 1-(0%1/' 1/ %30' >-& ' 02*& 1-(0%1/' <=(' -> 9-=& +- %(%?3' *<-=(' B0%?0 ' :-' 1-(' ?*&2 *' 3(&*B

8 -=&3 2A2&

8 ' J 5

&' ' 0 %' #

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 26 June, 2018